

Pełna ochrona antywirusowa

Album na cyfrowe zdjęcia

Kopiowanie filmów z ominięciem DRM

Obsługa wyciągów z e-banków

Pełne wersje na DVD warte 683 zł



CHIP

09/2010 19,90 zł [w tym 7% VAT]

Dziewięć aplikacji MS Office 2010 na DVD!



Klucz USB zastąpi wszystkie hasła! 92

Zwykły pendrive może być kluczem chroniącym komputer i witryny przed niepowołanym dostępem. **Będzie równie wygodny, jak klucz do domu**



UWAGA Te programy hamują twój komputer

Demaskujemy narzędzia pożerające zasoby peceta! Pokazujemy, które programy i metody **naprawdę przyspieszają system** 32

Monitoring i inwigilacja

STOP

Szpieguje cię państwo, pracodawcy i serwisy WWW! **Pomagamy się bronić!** 98

Index 321133 ISSN 1230-817X 09



52 notebooki od 1600 zł!

58

Tanie, wydajne, pracujące długo



Nowe smartfony tylko za 170 zł!

38

Czy warto kupić podróbki z Allegro



90

Nowe przeglądarki Firefox przegrywa

Atrakcyjne nagrody w konkursie dla miłośników fotografii – szczegóły w dodatku Foto-Wideo



Podróbka lepsza od oryginału?

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

CHIP słynie z największego laboratorium testowego w Europie. Za pomocą profesjonalnej aparatury sprawdzamy rzeczywiste możliwości ponad 1000 urządzeń rocznie! Oceniamy jednak nie tylko sprzęt, który trafia do polskich sklepów. Natychmiast, gdy było to możliwe, sprowadziliśmy z USA pierwszego iPhone'a, a ostatnio iPada – na długo przed polską premierą (i naszą konkurencją). By móc rzetelnie przedstawić czytelnikom, jak naprawdę wygląda import taniego sprzętu, nie zawahaliśmy się kupić urządzeń w różnych częściach świata. Teraz ponownie zamiast teoretyzować, dokonaliśmy prawdziwego zakupu. Wylicytowaliśmy na Allegro najnowsze smartfony oferowane w cenach dużo niższych niż sklepowe. Na aukcjach masowo dostępne są bowiem podróbki najpopularniejszych modeli, niekiedy wzbogacone o dodatkowe funkcje. Porównaliśmy je z oryginalnymi telefonami marki Apple, BlackBerry i Nokia. Sprawdziliśmy także aspekt prawny takiego zakupu. Wszystkie szczegóły na 38.

Wytwórnie muzyki, filmów i oprogramowania zabezpieczają swoje dzieła przed kopiowaniem, stosując coraz bardziej zaawansowane systemy. Efekt? Piractwo z tego powodu nie maleje, a nabywcy legalnych kopii mają problemy z ich użytkowaniem. Rootkity instalowane w systemie, konieczność czekania wielu godzin na aktywację lub sprawdzanie co kilka sekund przez Internet, czy kopia offline'owej gry jest oryginalna, to przykładowe absurdy. Nic dziwnego, że rośnie opór przeciwko stosowaniu technologii DRM (cyfrowe zarządzanie prawami). Prościej jest kupić oryginał albumu muzycznego, filmu czy programu i odstawić na półkę, a następnie używać pirackiej wersji bez zabezpieczeń. Warto, by producenci w końcu zadbali o legalnych użytkowników, a nie ich kosztem walczyli z piractwem. Więcej na 28.

Dla wielu internautów niewyczerpanym źródłem nowości muzycznych i filmowych są serwisy wymiany plików. Jak jednak ujawniliśmy w serwisie CHIP.pl, ten proceder może się wkrótce skończyć. W ostatnich tygodniach do kilkuset osób, które nielegalnie udostępniały utwory, wytwórnia reprezentująca artystów skierowała pisma z wezwaniem do zapłaty odszkodowań sięgających nawet 300 000 zł! Czytelnicy korzystający z Chomikuj, Wrzuty i Rapidshare'a powinni zajrzeć do artykułu na 26.

System Windows 7 cieszy się słusznym uznaniem, ale nie jest pozbawiony wad. Wiele osób nie może doczekać się pierwszego Service Packa, który poprawi różne niedociągnięcia. Mam dwie wiadomości: dobrą i złą. Zacznę od złej: Microsoft zamierza wypuścić SP1 dopiero w 2011 roku, a co więcej – nie należy oczekiwać w nim zbyt wielu funkcji. Wiadomość dobra jest taka, że postanowiliśmy wyręczyć programistów z Redmond. Opis przygotowanego przez nas Service Packa do „Siódemki" znajdziecie na 54.



michal.adamczyk@chip.pl

PS Wyobraźcie sobie, że otwarcie drzwi do domu, włączenie telewizora lub pralki, otwarcie lodówki i szafy z ubraniami wymaga każdorazowo podania odpowiedniego loginu i hasła. A przecież de facto tak jest w naszym komputerze. Oczywiście, dostępne są aplikacje przechowujące dla nas dane logowania do różnych aplikacji i serwisów, ale można zrobić to jeszcze prościej. Radzimy, jak utworzyć klucz USB otwierający wszystkie wirtualne drzwi, analogicznie do zwykłego klucza otwierającego drzwi do domu (poradnik na 92, a niezbędne narzędzia na płycie DVD).

W NUMERZE 9/2010



32 Lekarstwa, które pecetowi wcale nie pomagą

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

FOTO-WIDEO



92 Klucz USB zastąpi wszystkie hasła

38 Tanie smartfony z Allegro





68 Test 32 najnowszych kart graficznych

TESTY I PORADY

STAŁE RUBRYKI

SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE

GRY I MULTIMEDIA



Hity na DVD

- **Ad-Aware Total Security** Pakiet bezpieczeństwa
- **Apple Pie** Gra logiczno-zręcznościowa
- **Aquasoft PhotoAlbum 1.2** Tworzenie albumów fotograficznych
- **Ashampoo Burning Studio 2010** Program do wypalania płyt
- **Ashampoo WinOptimizer 6.60** Optymalizacja pracy systemu operacyjnego
- **Asystent Stowarzyszenie 2010** Zarządzanie organizacjami
- **Asystent Wyciągi Bankowe 2010** Program dla klientów e-banków
- **Flexcrypt Lite** Szyfrowanie danych
- **Hydorah** Gra zręcznościowa
- **Microsoft Office 2010 Profesional** Pakiet biurowy
- **Microsoft Project 2010 Profesional** Koordynowanie projektów
- **Microsoft Visio 2010 Premium** Tworzenie rysunków technicznych i biznesowych
- **Paragon Backup & Recovery 10 Special Edition** Tworzenie kopii bezpieczeństwa
- **Police SuperCars Racing** Wyścigi
- **S.U.A.V.E. 2.0** Gra zręcznościowa
- **Spirit of Wandering** Gra logiczna
- **TOP 50 Monitoring i inwigilacja**
- **Wondershare Media Converter** Konwersja plików audio i wideo

Lista programów zamieszczonych na płycie wraz z obszernym opisem i instrukcjami dotyczącymi instalacji na 82

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 22 320 19 00, faks: 22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Tomasz Kulas, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27), Piotr Sokołowski
Korekta: Katarzyna Winsztal, Jolanta Kucharska
Stali współpracownicy: Stanisław Paluch, Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Jerzy Gozdek, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak
Okładka: Piotr Sokołowski **Zdjęcia:** Jakub Bauke

Serwis internetowy:
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Jan Kutyna, Adrian Stykowski

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 22 320 19 00, tel./faks: 22 320 19 01
Dyrektor generalny: Justyna Namięta
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Magdalena Gajewska, tel.: 22 44 88 301
Publishing Director: Michał Helman
Brand Manager: Ewa Korzańska, tel.: 22 320 19 22
Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel.: 22 44 88 327, faks: 22 44 88 003
Advertising Sales Director: Beata Madeja
Deputy Advertising Sales Director: Anna Zabłocka
Advertising Sales Manager: MIchał Helman
Konrad Gacki, tel.: 22 320 19 33, email: konrad.gacki@burdamedia.pl
Daniel Nowak, tel.: 22 320 19 10, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Damian Pawłowski, tel.: 22 320 19 11, e-mail: damian.pawlowski@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 22 320 19 13, e-mail: rafal.szymanski@burdamedia.pl

Traffic Interactive Specialist: Paweł Kopacki, tel.: 22 320 19 14

Marketing and Media Research Manager: Iwona Surała
Traffic Manager: Joanna Hasny, tel.: 22 44 88 364, e-mail: joanna.hasny@burdamedia.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: kolportaz@burdamedia.pl

Dział kolportażu Burda Publishing Polska Sp. z o.o.
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel./faks: 71 376 28 21

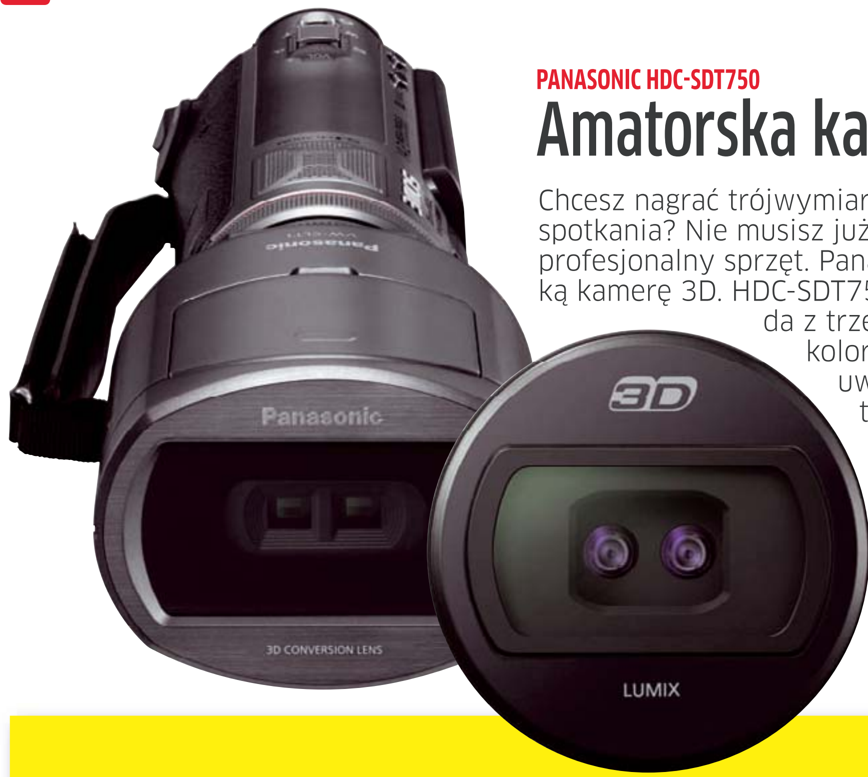
Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław, ul. Ostrowskiego 7
tel.: 71 37 62 888, faks: 71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju),
Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, infolinia: 0-804 200 600

CHIP jest wydawany w następujących krajach: Niemcy, Chiny, Czechy, Grecja, Indie, Indonezja, Malezja, Rosja, Rumunia, Singapur, Słowacja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy.
Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o., ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków

NAKŁAD KONTROLOWANY ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Nr indeksu: 321133 ISSN 1230-817x



PANASONIC HDC-SDT750

Amatorska kamera 3D

Chcesz nagrać trójwymiarowy film z urlopu bądź rodzinnego spotkania? Nie musisz już sprzedawać samochodu, by kupić profesjonalny sprzęt. Panasonic oferuje pierwszą konsumencką kamerę 3D. HDC-SDT750 pracuje w systemie 3MOS – każda z trzech matryc rejestrujących osobny kolor RGB ma po 2,54 megapiksela. Na uwagę zasługuje nowy optyczno-elektroniczny system stabilizacji obrazu. Kamerą można też kręcić materiał 2D, gdyż obiektyw jest wymienny. Nowością jest także pierwszy obiektyw 3D do aparatów Lumix G. Można dzięki niemu rejestrować trójwymiarowe zdjęcia.

CENA: kamera ok. 6000 zł (dostępna od października); cena obiektywu nieznana

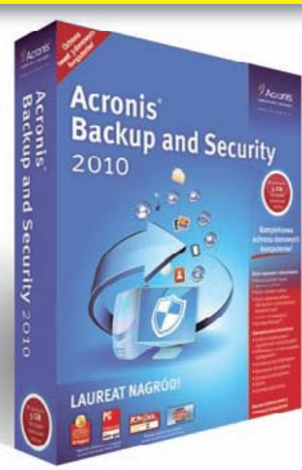
IOMEGA EGO COMPACT I EGO BLACKBELT

Latające dyski 1 TB

Dyski przenośne przechowują coraz więcej danych, a wyjątkowo łatwo je upuścić i tym samym rozbić w drobny mak. Osoby, które chcą uniknąć takiej sytuacji, powinny zainteresować się nowymi dyskami Iomega z technologią Drop Guard. Dzięki niej dysk przetrwa upadek z wysokości prawie trzech metrów! Takie zabezpieczenie oferuje wersja Xtreme tego rozwiązania zastosowana w nośniku BlackBelt. Tańszy model jest nieco delikatniejszy. Zamknięty w aluminiowej obudowie dysk Compact Portable będzie wciąż sprawny po locie z wysokości 130 cm. Niby niedużo, ale dla zwykłego dysku byłaby to już wysokość zabójcza.

CENA: BlackBelt – 750 zł, Compact – 720 zł





PAKIET ACRONISA

Backup i ochrona

Nowa wersja oprogramowania Acronisa łączy funkcje narzędzia do wykonywania kopii danych i pakietu do ochrony przed zagrożeniami internetowymi. Backup można wykonywać lokalnie i przez Internet (do dyspozycji jest 5 GB miejsca na serwerze). W razie awarii dane można szybko przywrócić. Pakiet chroni też przed wirusami, spyware'em i phishingiem.**CENA: ok. 200 zł**



TRUST MORPHEUS STEREO SPEAKER SET

Głośnik kameleon

Dwa osobne głośniki Morpheus Stereo firmy Trust dzięki znajdującym się w obudowie magnesom można połączyć w jeden tzw. soundbar. A jeśli na naszym zagraconym biurku brakuje miejsca, można je ustawić w pionie. Zestaw podłącza się do komputera przez port USB, nie potrzebuje on więc zewnętrznego zasilacza. Urządzenie jest gotowe do pracy bez potrzeby wgrywania sterowników.

CENA: 60 zł


KOCHAMY TO
PONIEWAŻ DZIĘKI BOSS BOTTLED NIGHT NOC JEST NASZA!
BOSS HUGO BOSS
BOSS HUGO BOSS
BOSS BOTTLED. NIGHT. THE NEW FRAGRANCE FOR MEN
FEATURING RYAN REYNOLDS
BOSS HUGO BOSS
BOSS HUGO BOSS





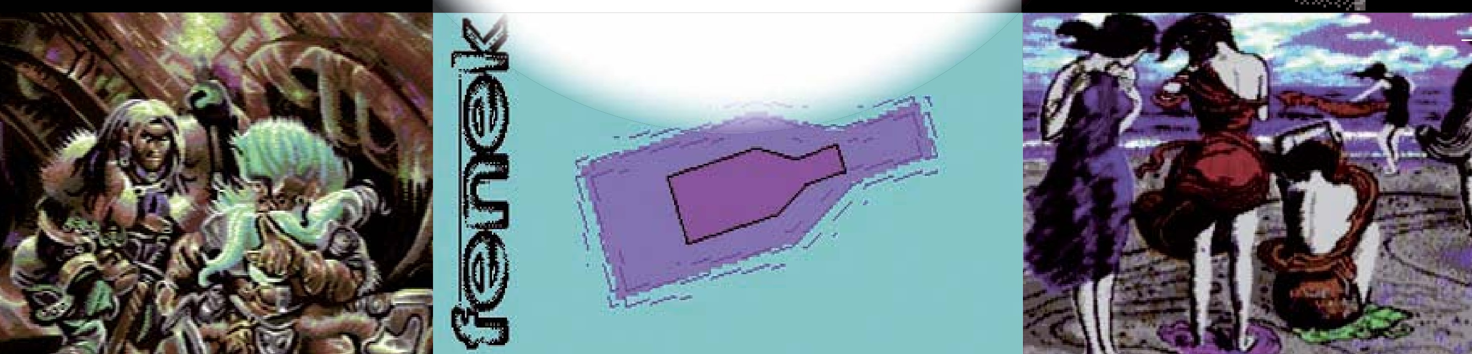


DEMOSCENA

Arise

Na płycie CHIP-a prezentujemy obszerną kolekcję prac grupy Arise. To jedna z najbardziej aktywnych i najważniejszych grup na polskiej scenie Commodore 64. Istnieje od 1991 r. W kolekcji znalazły się dema, intra, diskcovery (ręcznie malowane okładki na dyskietki 5,25"), grafiki oraz muzyka. Produkcje członków Arise można obejrzeć np. za pomocą emulatora WinVice (viceteam.org). Niektóre z prac prezentujemy również w formacie „zjadliwym" dla PC. Muzyka w formacie MP3 pochodzi z serwisu The SID 6581/8580 Recordings Archive (sid.oth4.com). Demo „Biba 2" zamieszczamy także w wersji filmu Xvid, zgranego i cyfrowo zremasterowanego przez Wacka/Arise. Stanowi on fragment przygotowywanej przez grupę Arise płyty DVD Video zatytułowanej Arise #$10. Trwają również prace nad kolekcją dem dla C64, która jest dostępna pod adresem arise64.pl/demos.

INFO: noname.c64.org/csdb/group/?id=152

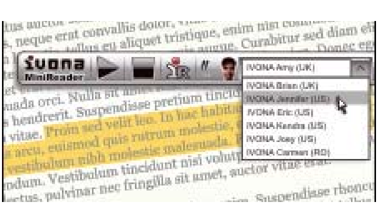


IVONA MINIREADER

Podręczny lektor

Polski producent syntezatorów mowy udostępnił program pozwalający odczytywać na głos tekst zaznaczony w dowolnej aplikacji lub na wybranej stronie internetowej. Czytnik nie zabiera zbyt wielu zasobów peceta, może więc być aktywny non stop.

CENA: bezpłatny



SAMSUNG: KOŚCI DDR3 W PROCESIE 30 NM

Superwydajny RAM

Samsung pierwszy na świecie uruchomił masową produkcję dwugigabajtowych kości DDR3 przy użyciu 30-nanometrowego procesu. W stosunku do dotychczas wykorzystywanej technologii 50 nm pozwoliło to uzyskać lepszą wydajność przy jednoczesnej redukcji zapotrzebowania na energię o około 20 proc. Dzięki innowacyjnemu rozmieszczeniu układów scalonych, transfer danych sięga nawet 2133 Gb/s, a więc jest 1,5-razy większy niż oferują moduły DDR3 50 nm i 3-razy większy niż w wypadku kości DDR2.

CENA: jeszcze nieznana



WZROST WYDAJNOŚCI O 155%
Samsung deklaruje, że pamięci 30-nanometrowe przesyłają danej ponad 1,5-razy szybciej niż moduły wykonane w 50 nanometrach



ADATA
Nobility NH92
Elegancki i Cienki
iF product design award 2010



KOMPUTER PRZENOŚNY HP ELITEBOOK 8440P

Długodystansowiec

Nowy notebook HP wyposażony w 12-komorowy akumulator może pracować przez całą dobę.

Biznesowy notebook HP EliteBook 8440p przekroczył w testach barierę 24 godzin pracy bez ponownego ładowania baterii. Wynik ten był możliwy do osiągnięcia dzięki nowoczesnej konstrukcji, która zapewnia skuteczne odprowadzanie ciepła, a także optymalne zarządzanie energią. Nie bez znaczenia pozostaje zastosowanie nowej rodziny energooszczędnych procesorów Intel iCore, matrycy LED, jak również pobierającego mniej prądu dysku SSD. Laptop wykończony jest trwałym, anodyzowanym aluminium. Spełnia on standardy wojskowe dotyczące odporności na drgania, kurz, wilgoć, wysokość n.p.m. i ekstremalną temperaturę powietrza. Testy przeprowadzono w temperaturze od -29°C do 60°C. Ciekawostką jest funkcja HP QuickWeb, dzięki której w ciągu kilku sekund możliwy jest dostęp do Internetu, nawet jeśli notebook był wyłączony.

CENA: 6800 zł



BENQ ML2441

24-calowy LCD z tunerem TV

Nowy monitor łączy najważniejsze cechy: rozdzielczość Full HD, podświetlenie LED, odtwarzanie muzyki, filmów i zdjęć z podłączonego klucza USB oraz tuner telewizyjny potrafiący odbierać sygnał analogowy PAL i cyfrowy DVB-T Do tego zapewnia dźwięk w systemie SRS Trusurround HD.

CENA: 1250 zł

ONYX BOOX 60

Gadający czytnik

Najnowszej, limitowanej edycji czytnika e-książek Onyx Boox 60 warto poświęcić chwilę uwagi. Został on bowiem wzbogacony o Ivonę – syntezator mowy, dzięki któremu e-książki możemy nie tylko czytać, ale także słuchać. Przy okazji producent zadbał o to, by na czytniku znalazły się najnowsze polskie bestsellery, czyli między innymi „Kapuściński non-fiction” Artura Domosławskiego oraz „Hania Bania - królowa samby” Hanny Bakuły.

CENA: 1500 zł





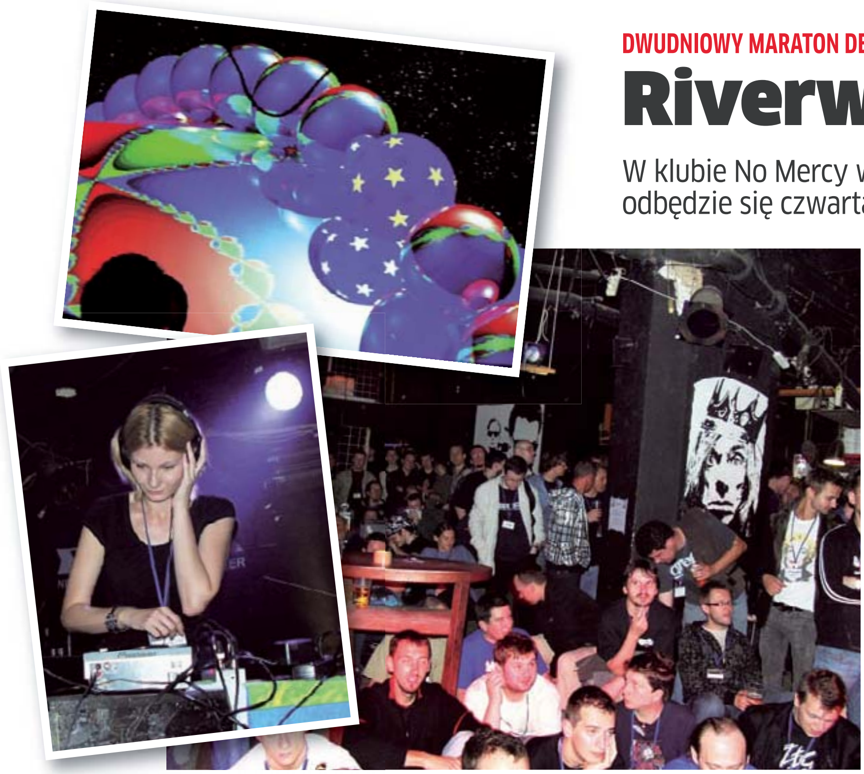
AOC SERIA 41

Dziewięć nowych monitorów

Firma AOC wprowadziła na rynek aż dziewięć nowych monitorów dla użytkowników domowych i biznesowych. Modele mają przekątną ekranu od 18,5 do 23 cali. Cztery monitory wykorzystują podświetlenie LED, zapewniające lepszy kontrast i mniejsze zużycie energii. Do niektórych modeli dostępny jest szklany panel, który chroni ekran przed uszkodzeniem. W górnej części obudowy jest gniazdo USB do podłączenia webkamerki. **CENA: jeszcze nieznana**

DWUDNIOWY MARATON DEMOSCENOWY

Riverwash 2010 (3D)



W klubie No Mercy w Warszawie w dniach 3-5 września 2010 r. odbędzie się czwarta edycja demoscenowego party Riverwash.

Oprócz kilkunastu konkursów, które zostaną rozstrzygnięte podczas imprezy (na najlepsze dema, intra, grafiki, muzykę oraz gry), organizatorzy proponują zabawę podczas pięciu koncertów (zagrają m.in. Implexy, Willy, Krzyż:Kross, Ziomuś z Psar, którego występ jest połączony z obowiązkowym grillem w środku miasta, oraz gość specjalny z Węgier – Gargaj). W programie imprezy znajdzie się również podziwianie jedynego w tym roku koncertu w 3D (każdy uczestnik Riverwash 2010 otrzyma okulary do oglądania anaglifów) oraz obejrzenie na dużym ekranie krótkometrażowego filmu 3D, w którym kamera będzie podążać za wzrokiem widza. CHIP jest patronem medialnym Riverwash 2010. Szczegółowe informacje nt. konkursów, zgłaszania prac oraz samej imprezy zostały opublikowane na stronie party. **INFO: riverwash.pl**



PROJEKTOR SAMSUNG SP-H03

Mały i mocny

210 gramów wraz z bateriami to waga miniprojektora SP-H03 firmy Samsung. Źródło światła o jasności 30 ANSI lumenów sprawia, że jest to najjaśniejszy spośród miniaturowych projektorów. Urządzenie wyświetla obraz o przekątnej od 9 do 80 cali, którego źródłem mogą być dokumenty czy filmy wgrane do wbudowanej pamięci o pojemności 1 GB. Urządzenie posiada także gniazdo na karty pamięci w formacie MicroSD oraz port USB. Wymienna bateria pozwala na pracę nawet do dwóch godzin w trybie oszczędnym.
CENA: 1200 zł

TABLET WACOM STU-520

Podpis proszę!

Dzięki tabletowi Wacom klienci będą mogli, bez konieczności drukowania dokumentów, podpisać rachunek w sklepie, umowę czy zameldować się w hotelu. Tablet pozwala na złożenie podpisu w czasie rzeczywistym i w sposób przypominający pisanie długopisem po kartce. Urządzenie ma przy tym kolorowy ekran, na którym może być prezentowany rachunek czy treść umowy do podpisu.
CENA: jeszcze nieustalona



PANASONIC TOUGHBOOK CF-C1

Pancerny tablet

CF-C1 to najlżejszy rozkładany notebook typu business-rugged. Waży zaledwie 1,47 kg. Ergonomiczny pasek, umieszczony pod tabletem, pozwala trzymać go jedną ręką, a drugą wprowadzać dane. Tablet w zależności od wersji posiada również ekran wielodotykowy i digitizer lub ekran rezystancyjny, który można obsługiwać nawet w rękawiczkach. Toughbook wyposażono w odporną na działanie cieczy klawiaturę. Komputer wytrzymuje upadek z wysokości 76 cm.
CENA: od 9000 zł





INTEL WIRELESS RESONANT ENERGY LINK

Prąd bezprzewodowy

Intel poczynił postęp w zakresie bezprzewodowego przesyłania energii elektrycznej. Technologia Wireless Resonant Energy Link pozwala już na stabilną transmisję zasilania do odbiorników będących w ruchu. Mogą one znajdować się w niemal dowolnym położeniu względem źródła, ale w odległości do 70 cm. Specjalny algorytm śledzący zapewnia stały poziom zasilania, zaś efektywność transmisji pozostaje na poziomie 70%. Czekamy jeszcze na możliwość przynoszenia prądu w wiaderku.

OKI
PRINTING SOLUTIONS



Seria C500 – drukarki kolorowe z charakterem



Na całym świecie głośno o serii drukarek C500; pracownicy biur są zachwyceni elastycznością, niezawodnością, wysoką prędkością oraz oszczędnością energii tego modelu. Dzięki cyfrowej technologii LED i tonerowi HD Color, urządzenia serii C500 tworzą wydruki o wyjątkowej jakości oraz ostrości przy zmniejszonym zużyciu energii.

Niskie koszty pracy, niewielkie rozmiary oraz funkcja drukowania dwustronnego w standardzie sprawiają, że drukarki serii C500 są idealnymi urządzeniami nabiurkowymi dla firm, które szukają niedrogich, kolorowych wydruków wysokiej jakości, a także urządzeń stworzonych z dbałością o środowisko. A to wszystko z gwarancją na 3 lata.

Wejdź na **www.oki.pl**

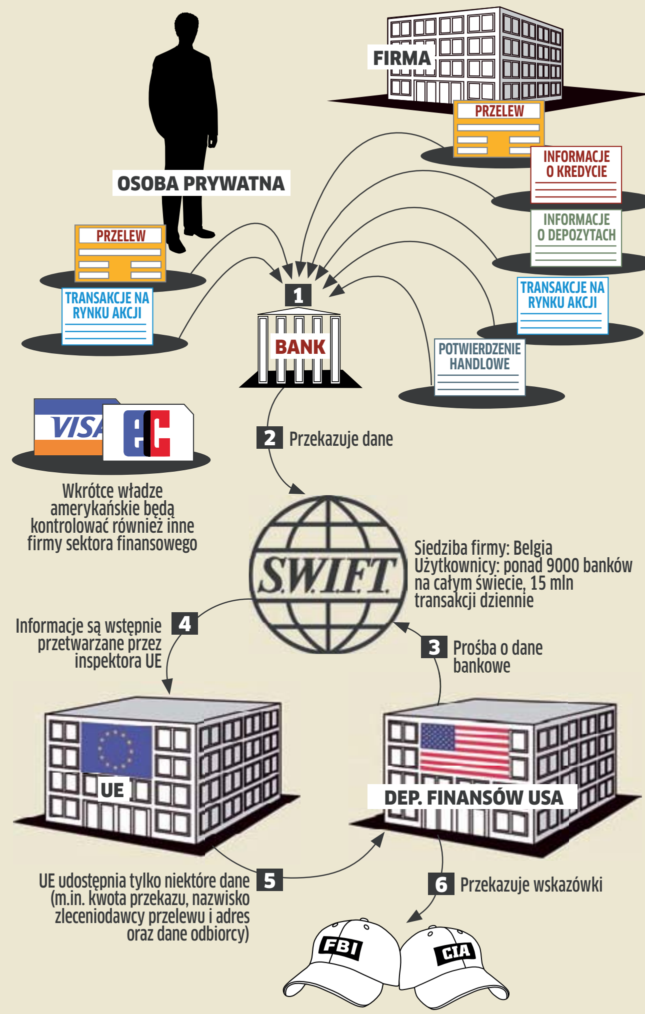
3 LATA GWARANCJI
HD High Definition Color

Bankowe przelewy pod nadzorem

USA MA DOSTĘP DO INFORMACJI FINANSOWYCH UE, to wynik umowy, która ma pomagać zwalczać terroryzm. ANDRZEJ PAJĄK

Jakie dane przeglądają FBI i spółka

Przedsiębiorstwo usługowe sektora finansowego SWIFT w przypadku podejrzenia o działalność terrorystyczną udostępnia informacje bankowe amerykańskim władzom skarbowym i FBI.



Przelewy wykonują również terroryści, dlatego nie dziwi zainteresowanie amerykańskich śledczych międzynarodowymi operacjami finansowymi. Od 2002 roku Departament Finansów USA, korzystając z pomocy Stowarzyszenia na rzecz Światowej Międzybankowej Telekomunikacji Finansowej (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication – SWIFT) sprawdza operacje bankowe, a wkrótce będzie sprawdzać również operacje przeprowadzane przez innych usługodawców obecnych na rynku finansowym.

Informacje, którymi dysponuje SWIFT, są bardzo obszerne, są to m.in. dane przelewów międzynarodowych, instrukcje brokerów, potwierdzenia handlowe, informacje o depozytach, akredytywy, transakcje papierami wartościowymi. System komputerowy, wykorzystywany przez SWIFT, wykonuje dziennie około 15 mln operacji.

USA naciskały Unię Europejską na podpisanie układu o SWIFT i tym samym uzyskały zgodę również na przeszukiwanie danych innych firm działających na rynku usług finansowych. Są wśród nich m.in. operatorzy kart kredytowych tacy jak VISA i MasterCard.

W związku z tym, że SWIFT przeniósł część swojej infrastruktury serwerowej do Szwajcarii, Amerykanie musieli w tym roku ponownie renegocjować porozumienie z Unią Europejską o przekazywaniu danych bankowych.

Departament Finansów USA mógł (i w dalszym ciągu może) żądać informacji o ruchu na koncie wprawdzie tylko wtedy, kiedy zachodzi podejrzenie o terroryzm – to jeden z filarów programu TFTP (Terrorist Finance Tracking Program) – ale mimo to łatwo można było znaleźć powody do krytyki tego postępowania.

W porozumieniu zawartym między UE a USA specjaliści widzieli niewystarczającą ochronę prywatności oraz przyzwolenie na przekazywanie danych osób i firm, które z ewentualnymi terrorystami nie musiały mieć przecież nic wspólnego. Pojawiła się więc obawa, że zgromadzone informacje będą przechowywane przez lata, bez żadnej weryfikacji i służyć mogą różnym służbom do celów niekoniecznie związanych ze zwalczaniem terroryzmu.

Zastrzeżenia dotyczące ochrony danych to niejedyne dyskusyjne punkty. Wielu krytyków podejrzewało, że chodzi również o szpiegostwo gospodarcze. Obserwując transfery pieniężne między przedsiębiorstwami można np. uzyskać informacje dotyczące rynków i partnerów biznesowych. Kiedy dane raz trafią w ręce Amerykanów, ryzyko ich nadużycia jest duże. Dlatego poprzednia wersja porozumienia została odrzucona przez Parlament Europejski, ponieważ zdaniem eurodeputowanych naruszała prawo obywateli UE do prywatności.

NOWE POROZUMIENIE

Dane bardziej bezpieczne

Amerykanie musieli pójść więc na pewne ustępstwa. Przede wszystkim umowa dotyczy tylko przelewów do i z krajów spoza Unii Europejskiej. Porozumienie zakłada, że dane będą wstępnie przetwarzane w Europie, i to pod nadzorem unijnego inspektora. W efekcie służby USA mają mieć dostęp jedynie do operacji bankowych podmiotów podejrzanych o powiązania z działalnością terrorystyczną.

Co ważne, obywatele Unii Europejskiej będą mogli sądownie domagać się odszkodowań za bezpodstawne wykorzystanie informacji bakowych. Warto nadmienić, że UE również może śledzić w podobny sposób przepływy finansowe, ale na razie o wszystko musi prosić Stany Zjednoczone. Dlatego wraz z renegocjowanym porozumieniem unijny parlament postanowił, że w maksymalnie pięć lat Unia będzie miała własny tego typu program. ■

AMPLITUBE PLUS IRIG

Zagraj na iPadzie



Program Amplitube firmy IK Multimedia to uznany wśród muzyków programowy emulator wzmacniaczy, kolumn i efektów gitarowych. Tym razem doczekał się niecodziennej wersji, którą można uruchomić na... iPhonie lub iPadzie. Właściwie tylko kilka ruchów palcem po ekranie wystarczy, żeby ze słuchawek popłynęły dźwięki gitary Hendriksa. Jest tylko jeden szkopuł: jak połączyć gitarowy kabel z iPadem? Tu z pomocą przychodzi iRig – sprzętowy interfejs łączący instrument z urządzeniami Apple'a. W AppStore dostępne są trzy wersje oprogramowania: uboga darmowa wersja oraz dwie komercyjne, z których droższa oferuje aż 11 efektów, po 5 modeli wzmacniaczy i kolumn. Mając wersję na iPhone'a, możemy cieszyć się soczystym brzmieniem instrumentu, na przykład chodząc po ogrodzie z telefonem w kieszeni.

CENA: **120 zł (interfejs iRig)**



PINGPONG BATTLE FOR IPAD

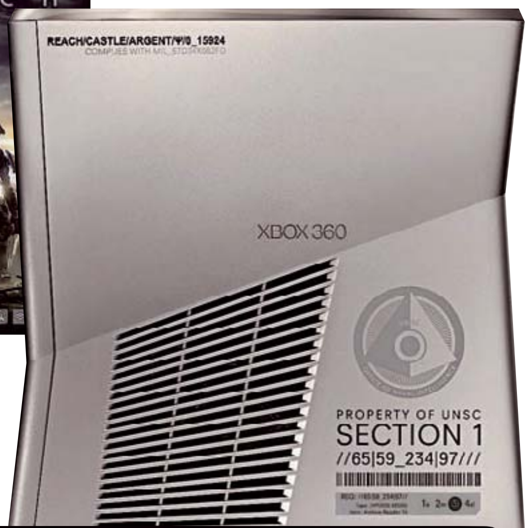
Ping pong inaczej

Co potrzeba, by zagrać w ping ponga? Oczywiście... jednego iPada i dwa iPhone'y. Ten pierwszy zastępuje stół, zaś telefony pełnią rolę paletek. Zanim zaczniemy zabawę na urządzeniach należy zainstalować aplikację PingPong Battle. Następnie połączyć „stół" z „paletkami" poprzez złącze WiFi lub Bluetooth. I już można serwować.

CENA: **ok. 15 zł (aplikacja bez sprzętu)**









WITAMY NA PLANECIE REACH
Gra opracowana przez słynne studio Bungie na konsolę Xbox 360. Do polskich sklepów trafi na jesieni tego roku.

KONSOLA XBOX 360 Z SENSOREM KINECT

Ruszaj się!

Konsola Xbox 360 z pamięcią flash 4 GB i sensorem Kinect, który pozwala na sterowanie grą poprzez ruchy ciała, to ciekawa propozycja dla tych, którzy jeszcze nie mieli kontaktu z grami wideo. Kamera Kinect będzie na początek współpracować z ponad 15 produkcjami. Dołączona do każdego zestawu gra „Kinect Adventures" zaoferuje ponad 20 zróżnicowanych przygód, podczas których gracze będą musieli wykazać się skocznością i zwinnością w przemierzaniu kolejnych przeszkód takich jak spływ górskim potokiem.

CENA: **ok. 1400 zł**



NINTENDO FACE TRAINING

Relaks twarzy

Zrób grymas! Zmruż oczy! Wydmij wargi! To polecenia, które wydaje nowy program na przenośne konsole Nintendo DSi. Opracowany przez naukowców trening ma pomóc rozluźnić twarz i szyję. Urządzenie wyświetla nasz obraz na ekranie, równocześnie prezentując instrukcje trenerki.

CENA: **jeszcze nieznana**

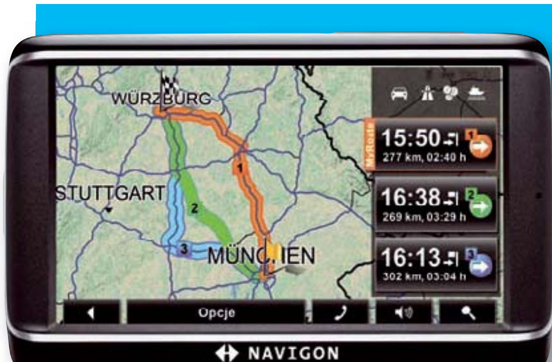
I-TEC DRIVEDOCK USB 3.0

Stacja dokująca do dysków twardych

Nowa stacja dokująca wykorzystuje do transmisji danych dwa najszybsze obecnie złącza: USB 3.0 i SATA. Dzięki temu transfer jest dużo szybszy niż w starszych konstrukcjach. Urządzenie umożliwia podłączenie do komputera dysków zarówno formatu 2,5 cala, jak i 3,5-calowych nośników.

CENA: **ok. 1800 zł**





NAVIGON 40 PLUS

Wie kiedy zmienić pas

Jeśli zdarzyło ci się korzystać z nawigacji GPS na zawiłym wielopoziomowym skrzyżowaniu, na pewno docenisz funkcję Asystent Pasa Ruchu. Wskazanie tylko kierunku skrętu przy wielu rozjazdach niewiele pomaga. Nowa funkcja za pomocą animacji w czasie rzeczywistym, instruuje, który pas należy wybrać. CENA: 850 zł



NOTEBOOK LG R590 3D

3D w grach i filmach

Pierwszy notebook LG potrafiący wyświetlać trójwymiarowy obraz wyposażony jest w układ graficzny Nvidia GeForce GT335M z pamięcią wideo 1 GB. W połączeniu z wydajnym procesorem z serii Core i7 zapewnia to płynne wyświetlanie trójwymiarowej grafiki. Co ciekawe, dołączone oprogramowanie TriDef potrafi w czasie rzeczywistym przekształcać wideo 2D w 3D. Komputer ma ekran o przekątnej 15,6 cala. **CENA: od ok. 4500 zł**

APPLE MAGIC TRACKPAD

Pogłaskać iMaca

Firma Apple wydała znany z MacBooków trackpad w wersji bezprzewodowej dla komputerów stacjonarnych.

Posiadacze komputerów Apple'a poznają wreszcie potęgę gestów i technologii multitouch. A wszystko za sprawą nowego gadżetu tej firmy. Jest to zewnętrzny, wykonany z aluminium gładzik. Z komputerem komunikuje się przez Bluetootha. Co ciekawe, wielkością zbliżony jest do rozmiarów klawiatury. **CENA: ok. 250 zł**



ZJAZD TWÓRCÓW GIER

Gdański ZTG 2010

W gmachu Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego odbyła się III edycja ZTG. W lipcu w Gdańsku spotkali się polscy twórcy gier (komercyjnych i niezależnych). Zlot przyciągnął również fanów gier, scenarzystów, muzyków i grafików. Spotkanie to stanowiło zderzenie kultur gamedevu i demosceny. W czasie czterodniowej imprezy odbyło się kilkanaście spotkań poświęconych technice pracy (Silverlight, XNA, Bender 3D). Ciekawostką były wykłady nt. historii gier komputerowych, multimedialnej architektury Atari XL/XE oraz spotkanie z Marcinem Przybyłkiem, autorem cyklu książek Gamedec. CHIP był patronem medialnym ZTG 2010. Za rok kolejny zlot. **INFO: zjazdtworcowgier.pl**

COMMODORE 64: 28 LAT PÓŹNIEJ

Silesia Party 4

Uwielbiasz 8-bitowe komputery Commodore 64? Więc wybierz się na jedyne w Polsce demoscenowe party, podczas którego zobaczysz do czego dziś wykorzystuje się ten 28-letni komputer. Silesia Party odbędzie się w dniach 17-19 września 2010 w Centrum Kultury i Rozrywki Traffic przy ulicy Trznadla 1 w Czeladzi. Podczas imprezy zostaną rozstrzygnięte konkursy na najlepszą grafikę, muzykę, intro 4k i demo na C64. Będzie można również zobaczyć, jak C64 współpracuje z nowym sprzętem. **INFO: silesiaparty.pl**



Cyfrowe nie-bezpieczeństwo

Przy okazji ostatnich wyborów wiele się mówiło o głosowaniu przez Internet, sporo słychać też o pracach nad zdalnym przeprowadzaniem różnego rodzaju egzaminów, w tym maturalnych, tymczasem wciąż brak dobrych pomysłów na to, jak zapewnić tego rodzaju przedsięwzięciom choćby taki sam (jeśli nie wyższy, w końcu powinien być postęp!) poziom wiarygodności, co w przypadku tradycyjnej kartki i papieru...

MORE ON

Nie ten autor!

„Bezpłatne narzędzia", CHIP 07/2010, 116

W ostatnim wydaniu (07/2010) pojawiła się informacja o darmowym odtwarzaczu multimediów – AIMP2. W opisie jest błąd. Napisano: „AIMP to dzieło rosyjskich programistów, którzy mieli wkład w przygotowanie znanego chyba wszystkim Winampa". Jako że Artem jest moim przyjacielem, pragnę zaznaczyć, że Artem – twórca AIMPA – w żadnej mierze nie współtworzył Winampa. Autor artykułu na pewno miał na myśli Petera Pawlowskiego, autora Foobara!

PAWEŁ PORWISZ (WINAMP TRANSLATION TEAM)

Dziękujemy za słuszną korektę, a twórcę AIMP-a i czytelników bardzo przepraszamy!

REDAKCJA

4 smartfony i dziesięć palców

„Superfony, na które czekamy", CHIP 08/2010, 4

Na takie zestawienie czekałem. Zbliża się chwila, kiedy będę musiał wymienić mojego wiernego HTC TyTN i rozglądam się za godnym następcą. To, na czym mi zależy, to jak najłatwiejsze pisanie, coś co zastąpiłoby klawiaturę sprzętową. Jak prezentują się przetestowane przez was smartfony na tym polu? *MASSACRE*

Najwygodniejsze do szybkiego i bezbłędnego pisania są Galaxy S i iPhone 4 ze wskazaniem na pierwszego z nich. Większy Samsung oferuje ułatwiający pisanie haptic feedback, większy rozmiar klawiatury oraz możliwość skorzystania z nowatorskiej metody wprowadzania tekstu – Swype. Z kolei iPhone 4 ma bardzo wygodną klawiaturę, jednak bez odpowiedzi w postaci wibracji. Na Wave pisze się całkiem nieźle, ale klawisze w trybie pionowym są dość małe, Nokia N8 ma klawiaturę QWERTY wyłącznie w trybie poziomym, a wprowadzanie polskich znaków jest powolne i niewygodne. REDAKCJA

Elektroniczny dowód czy książeczka zdrowia?

„Nowy dowód", CHIP 08/2010, 22

Napisaliście, że nowy dowód zastąpi wymagającą comiesięcznej aktualizacji książeczkę zdrowia. Przyznam, że nie rozumiem o co chodzi – przecież książeczek zdrowia już nie ma? Poza tym, zastanawiam się, jak można umieszczać wszystkie nasze prywatne informacje w czymś, co tak łatwo można zgubić? *ANDRZEJ G.*

Rzeczywiście książeczek zdrowia już nie ma, a nawet kiedy były, nie trzeba było ich aktualizować co miesiąc. Mieliśmy na myśli książeczki ubezpieczeniowe, które co trzydzieści dni trzeba zanieść pracodawcy do podstemplowania, gdyż stracą ważność. Jeśli zaś chodzi o obawy dotyczące bezpieczeństwa danych, to nowy dowód osobisty ma jedynie przechowywać dane dostępowe do centralnych baz danych. Dostęp do nich ma być dodatkowo ograniczony za pomocą systemu uprawnień dla poszczególnych instytucji. REDAKCJA

Dwa wymiary na trójwymiarowym telewizorze

„Kino 3D w każdym domu", CHIP 08/2010, 3

Coraz więcej piszecie na temat różnych urządzeń 3D – teraz przetestowaliście telewizor Panasonic. Nie znalazłem nigdzie w tekście odpowiedzi na jedno ważne dla mnie pytanie. Czy telewizor 3D odtwarza zwykły materiał 2D, a jeśli tak, jak to wygląda? Czy tak jak w zwykłym telewizorze? *KLEOFAS*

Nie wspominaliśmy o tym, bo tak jak pisaliśmy w innych materiałach na temat technologii 3D, każdy telewizor lub monitor oznaczony jako 3D a wykorzystujący technologię migawkową (oraz praktycznie wszystkie pozostałe liczące się technologie uzyskiwania obrazu trójwymiarowego) bez problemu wyświetlają też obrazy 2D. W gruncie rzeczy wobec niewielkiej liczby filmów 3D wyświetlanie tradycyjnych, dwuwymiarowych obrazów pozostaje wciąż ich głównym zadaniem. REDAKCJA

Wideo Full HD

„Kanapowy netbook", CHIP 08/2010, 6

Bardzo mi się spodobał komputer Asusa wbudowany w klawiaturę. Zastanawiam się, czy takiego cudeńka sobie nie kupić, ale martwi mnie wspomniany brak obsługi rozdzielczości Full HD. Rozumiem, że problem występuje przy bezprzewodowym przesyłaniu sygnału wideo. Ze specyfikacji wynika, że Eee Keyboard ma też złącza D-Sub i HDMI. Czy problem występuje również przy połączeniu kablowym? CO.MAREK

Niestety, problem jest niezależny od połączenia. Sprawdziliśmy komunikację Eee Keyboard z telewizorem także w przypadku zastosowania kabla HDMI i efekt był dokładnie taki sam. Na szczęście Asusowi udało się zminimalizować dyskomfort związany z brakiem obsługi najwyższej rozdzielczości dzięki bardzo skutecznemu skalowaniu oraz domyślnemu powiększeniu czcionek i elementów interfejsu. REDAKCJA

INFO

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: +48 22 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres **propozycje@chip.pl** możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na płycie dołączonej do CHIP-a.

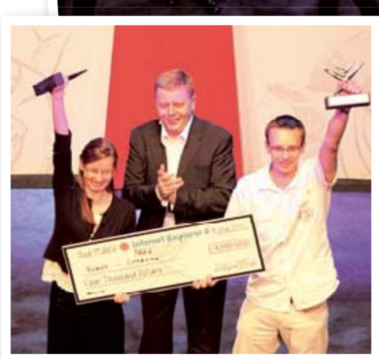


ŚWIATOWE FINAŁY NAJWIĘKSZEGO KONKURSU DLA PROGRAMISTÓW W POLSCE

Imagine Cup 2010

Podczas gali, która odbyła się w lipcu w Warszawie w Teatrze Wielkim – Operze Narodowej, podano wyniki tegorocznych finałów konkursu Imagine Cup 2010.







Imagine Cup to szansa dla kreatywnych studentów z całego świata. Do konkursu zgłosiło się ponad 325 000 uczestników z ponad 100 państw. Do Polski przyjechało 434 finalistów.

Polakom nie udało się stanąć na podium w głównych kategoriach konkursowych (Software Design, Embedded Development i Game Design), natomiast zespół Jigga-Dongxi z Tajwanu, który zwyciężył w dodatkowej kategorii Envisioning 2020 składał się w przeważającej części z Polek i Polaków (Maria Barbara Safianowska, Marta Magdalena Pucuła, Robert Gdowski i Pranay Dharma). Przedstawili oni projekt pozwalającym optymalizować pracę małych gospodarstw rolnych.

Polacy byli natomiast bezkonkurencyjni w kategorii Internet Explorer 8, zajmując całe podium za opracowanie następujących rozwiązań:

1. **Rhea – wizualizacja wyników wyszukiwania za pomocą Microsoft Bing! w 3D**
2. **LittleRitle – zarządzanie zapamiętanymi do późniejszego przeczytania stronami WWW, dzielenie się notatkami z innymi użytkownikami IE 8**
3. **CieszakTeam – wtyczka dla szachistów ułatwiająca rozgrywanie pojedynków przez Sieć (cieszak.eu)**

Podczas finałów Imagine Cup jego uczestnicy wypili 3700 litrów wody i 3200 napojów energetyzujących oraz zjedli 8600 batoników, zaś cała impreza wymagała położenia ok. 7 km kabli sieciowych. Finaliści (oprócz nagród) otrzymali opcje nieodpłatnej rejestracji w programie Microsoft BizSpark, a także smartfony z Windows Phone 7.

INFO: www.microsoft.com/presspass/events/imaginecup/videoGallery.aspx

Prezentacje projektów, filmy i reportaż z finałów Imagine Cup 2010 publikujemy na płycie CHIP-a. KOD: IMAGINECUP

Magnet link

Klasyczne **SERWISY WYMIANY PLIKÓW ZNALAZŁY SIĘ W OPAŁACH,** ale dzięki łączom magnet link świętują triumfalny powrót. CHIP przedstawia nową technologię wymiany plików. ANDRZEJ PAJĄK

Wymiana plików, zazwyczaj nielegalna, cieszy się dużym powodzeniem, nic więc dziwnego, że większość transferu danych w Internecie generują właśnie użytkownicy różnego rodzaju serwisów wymiany plików. W obrocie są przede wszystkim pliki chronione prawami autorskimi, takie jak filmy i muzyka. Przemysł rozrywkowy próbuje przeciwdziałać temu procederowi i likwidować serwisy, których funkcjonowanie oznacza dla twórców wymierne finansowe straty.

Firmy z branży rozrywkowej nie bawią się jednak w łapanie płotek wysyłających do Sieci jeden lub dwa oskarowe hity. Koncerny wolą wytaczać procesy operatorom stron linkujących materiały. Jednym z ostatnich sukcesów w walce z piractwem było skazanie na rok pozbawienia wolności czterech założycieli i administratorów portalu The Pirate Bay, czyli jednego z najbardziej popularnych trackerów BitTorrentów. Ponieważ natura nie znosi próżni, szybko okazało się, że internauci znaleźli inny sposób na rozpowszechnianie plików. Tym sposobem okazały się linki magnetyczne (magnet links), które nie odsyłają do źródła danych na podstawie ich lokalizacji czy nazwy, ale potwierdzają zgodność zawartości plików z wartością hasz (patrz słowniczek). Magnet link jest jednak przydatne nie tylko dla stron, takich jak The Pirate Bay, można go używać również do rozpowszechniania legalnych treści. CHIP przybliża różnice pomiędzy wariantami ściągania plików, a także prezentuje to, co się zmieniło z punktu widzenia użytkownika.

BitTorrent jest jedną z największych sieci P2P (peer-to-peer), za pomocą której użytkownicy mogą wymieniać między sobą pliki. Protokół BitTorrent nie zawiera mechanizmów pozwalających na wyszukiwanie plików, dlatego centralne punkty zbiorcze, np. portale The Pirate Bay czy Mininova, muszą przejąć ich koordynację. W tym celu na wszystkich serwerach operacyjnych pracuje tracker, który zarządza adresami użytkowników i rozdziela je, gdy ci włączą się do Sieci.

Wymiana plików za pomocą trackera

Aby znaleźć plik, użytkownik instaluje klienta, na przykład Vuze lub µTorrent i ściąga ze strony, np. MIinova, plik torrent. Otwiera go za pomocą klienta i wysyła zapytanie o szukany plik do serwera plików torrent (czyli tzw. trackera), który przesyła adres IP źródła. Kiedy rozpoczyna się ściąganie, to plik użytkownika również zostaje przyjęty jako źródło. Dlatego serwer plików torrent jest centralnym interfejsem przekazującym konkretne linki i ten fakt przypieczętował los The Pirate Bay.

Link magnetyczny ma to zmienić. Jest on wprawdzie podobnie jak klasyczny URL częścią standardu URI (Uniform Resource Identifier), a więc hyperlinkiem, lecz w przeciwieństwie do adresu URL nie wskazuje źródła

Słowniczek

TRACKER znajdujący się na serwerze program do centralnego zarządzania siecią, np. adresami IP użytkowników

CLIENT program na lokalnym komputerze potrzebny do ściągania plików

SEEDER użytkownicy posiadający kompletny plik i udostępniający go do ściągnięcia

LEECHER użytkownik ściągający dane

PEER wszyscy użytkownicy ewentualnie klienci Sieci

HASZ funkcja skrótu, która tworzy niewielką sygnaturę dla dowolnie dużego zbioru danych, na podstawie której mogą być one zidentyfikowane

Magnet link: tak koduje informacje o pliku



Plik: film jest ukryty w magnet linku

Wartość hash: za pomocą tego kodu klient w sieci p2p odnajduje właściwy plik

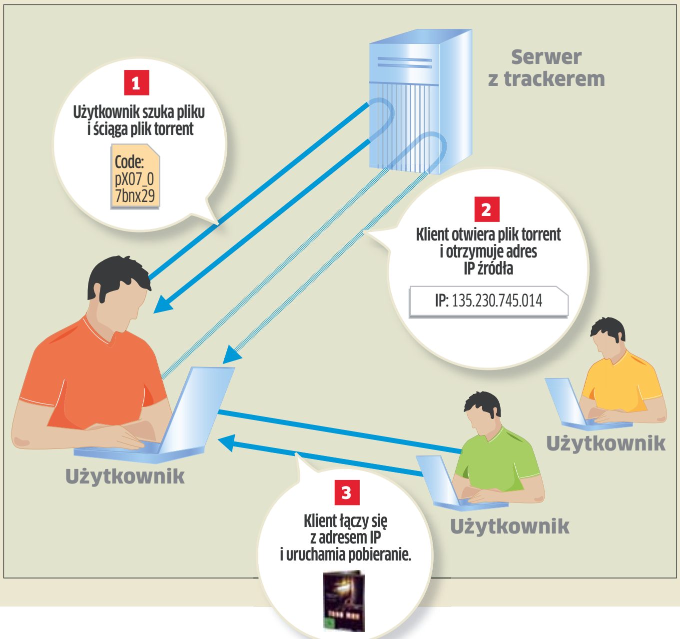
magnet:?xt=urn:sha1:2XINZZZYCTWF4O7LN4375KNLELSDXR5F

sha1: algorytm, który wygenerował wartość hash, aby plik otrzymał jednoznaczne przyporządkowanie

Magnet link: po kliknięciu linku otwiera się klient. Zakodowany plik jest identyfikowany na podstawie skrótu „xt" (exact topic). Ponieważ link nie zawiera źródła pobierania, jest on niezależny od lokalizacji i ważny przez cały czas – dopóki ktokolwiek udostępnia plik w Sieci. Ta część jest jądrem linku, pozostałe informacje są fakultatywne.

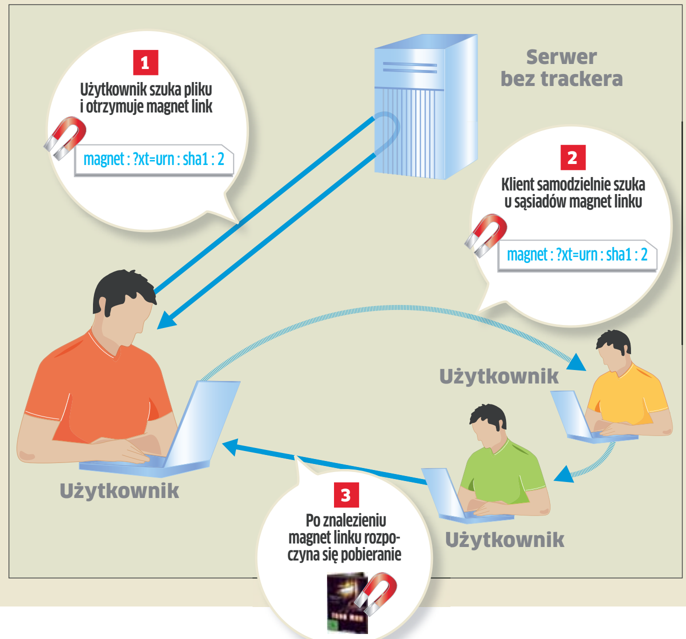
KLASYCZNY BITTORRENT

Podczas ściągania pliku torrent tracker zarządza wszystkimi zapytaniami i ofertami



MAGNET LINK

Podczas pobierania przez magnet link nie ma centralnego trackera. Serwer służy tylko jako silnik wyszukiwania



pobierania. Magnet link potwierdza tylko, że istnieje plik pasujący dokładnie do tego linku – w sposób zupełnie niezależny od faktycznej lokalizacji pliku. W tym celu algorytm funkcji haszującej generuje dla pliku wartość hasz, czyli swego rodzaju sygnaturę. Jest ona tylko ciągiem znaków i liczb i nie zawiera żadnych informacji o pliku, a służy tylko do jego identyfikacji. Użytkownik sam musi ustalić, gdzie plik się znajduje.

To w stosunku do plików torrent ma zaletę o zasadniczym znaczeniu z punktu widzenia operatora serwera: centralny tracker nie jest potrzebny. Strony internetowe muszą udostępniać tylko nazwę pliku i przypisaną do niej wartość funkcji hasz. Nie jest jeszcze pewne, czy ten trik pozwoli operatorom stron na obronę przed ewentualnymi pozwami.

Wymiana plików za pomocą linków magnetycznych

Kiedy użytkownik kliknie magnet link, to podobnie jak w przypadku plików torrent otworzy się klient. Aby program, bez podawania adresu IP „dowiedział się", gdzie znajduje się plik, musi skorzystać z protokołu DHT (ditributed hash table): każdemu użytkownikowi przypisuje się sąsiadów, adresy IP innych użytkowników. Link jest przesyłany od sąsiada do sąsiada aż do momentu znalezienia źródła – to bardzo pracochłonna, przebiegająca w sposób całkowicie zdecentralizowany metoda.

Dla użytkownika to obojętne, czy ściąga plik z torrenta, czy poprzez link magnetyczny, bo jego adres IP tak samo jak wcześniej jest możliwy do zidentyfikowania. W przypadku nielegalnego ściągania ryzyko dla użytkownika jest takie samo jak przy użyciu trackerów. A nawet gorzej, magnet link ma bowiem tę wadę, że wyszukiwanie odpowiedniego adresu IP trwa dłużej niż w przypadku plików torrent. Serwisy sieciowe takie jak Freebase.be radzą sobie z tym problem, dodając do linku informacje podobne do trackera: seeder zapisuje swój zakodowany adres IP na siedem dni. Każdy leecher ściągający plik za pomocą tego linku ląduje również w bazie danych Freebase.be i przez tydzień służy innym użytkownikom jako źródło.

Założenie magnet linku jest proste: chcąc za jego pomocą wymieniać dane, należy zainstalować klienta Phex i kliknięciem wyeksportować pliki jako link magnetyczny, który można wysłać emailem. Ponieważ link jest niezależny od lokalizacji, to nie zachodzi również połączenie z serwerem – filesharing odbywa się całkowicie pomiędzy użytkownikami. W przeciwieństwie do pliku torrent, który traci swoją ważność, kiedy kontakt z trackerem jest już niemożliwy, za pomocą magnet linku dane można wymieniać tak długo, jak długo ktokolwiek w Sieci je posiada. Dlatego link doskonale nadaje się do legalnych treści: użytkownicy do udostępniania swoich plików nie muszą korzystać z drogiego serwera – wystarczy magnet link, np. na blogu. ■

Dodatkowe informacje w magnet linku

magnet:?xt=urn:sha1:2XINZZZYCTWF4O7LN4375KNLELSDXR5F&dn=Iron-Man-2.avi&as=http://www.freebase.be/g2/dlcount.php?sha1=2XINZZZYCTWF4O7LN4375KNLELSDXR5F

- **sha1 (secure hash algorithm):** algorytm, który został użyty do zaszyfrowania adresu IP.
- **dn (display name):** za tą informacją kryje się plik z tekstem, mający ułatwić wyszukiwanie.
- **as (accteptable substitute):** wyświetla źródła pobierania, aby klient szybciej znalazł plik; w tym celu serwis sieciowy (tutaj Freebase.be) wyświetla adres IP pliku.
- **adres IP:** zakodowane źródło pobierania, które we Freebase.be pozostaje zapisane przez tydzień.



Nowoczesny facet





Boss Bottled to idealny wieczorową porą nowy, uwodzicielski i niezwykle męski zapach. Charakteryzuje się intensywną, kusicielską mieszanką wyraźnych, aromatycznych nut głowy połączonych z bogatą, drzewną bazą. **CENA:** 241 zł za 100 ml



Levi's sięgnął po klasykę, czyli nurt militarny. Tym razem w miejskim pacyfistycznym wydaniu. W licznych kieszeniach kurtki zmieszczą się i odtwarzacz mp3, i kluczyki do samochodu, i karta miejska. **CENA:** 570 zł



Porsche Design znów zachwyca stylistyką, tyle że… butów zaprojektowanych specjalnie dla kierowców. Nawet bez auta prezentują się doskonale. Jakość, która zna swoją wartość. **CENA:** ok. 700 zł



W serii kosmetyków **Men's System** znajduje się wszystko, co przyda się facetowi: od żelu do twarzy po krem do rąk. Ta ekipa skutecznie zadba o gładkie oblicze każdego przystojniaka. **CENA:** od 40 do 100 zł

Albowiem prysły zmysły!

W walce o męskie zmysły wszystkie chwyty dozwolone. Zapach Chanel oszołomi, Spyker na drodze pokona wszystkich walkowerem, a torba podróżna Caracalla po prostu zwali z nóg. PIOTR DUNAJ



Nieco oldskulową torbę brytyjskiej marki Caracalla Bagaglio zdobi wielka „ósemka", umieszczona tam na cześć kierowcy **F1 Jimiego Clarka,** który startował Lotusem 8. Wrażenie robią: wspaniała skóra i… **CENA:** 1400 zł

Spyker Aileron to dzieło holenderskich konstruktorów – 400 koni mechanicznych za milion złotych. Za takie pieniądze dostaje się auto, które jest zakręcone jak turysta po wyjściu z coffeeshopu. A do tego rozpędza się do setki tylko w 4,5 s. Wielki odlot! **CENA:** 1 000 000 zł



Przedstawiamy nowe, interaktywne i energooszczędne zasilacze Smart-UPS firmy APC.



Intuicyjny wyświetlacz alfanumeryczny: Szybki dostęp do informacji na temat zasilacza UPS i jakości zasilania, – m.in. do danych dotyczących stanu i dzienników diagnostycznych, za pomocą menu w nawet 5 wersjach językowych (w zależności od modelu).

Oszczędność energii: Opatentowany tryb „ekologiczny" zwiększa efektywność energetyczną maksymalnie do 99 procent, co pozwala ograniczyć straty ciepła i koszty zasilania.

Dostosowywany interfejs: Możliwość konfiguracji najważniejszych parametrów oraz funkcji zasilacza UPS za pomocą intuicyjnych w obsłudze przycisków nawigacyjnych. W przypadku modeli uniwersalnych do montażu w szafach przemysłowych lub obudowach typu Tower wyświetlacz można obrócić o 90 stopni, co zwiększa jego widoczność.

Tylko produkty firmy APC zapewniają niezawodność zgodną z koncepcją Legendary Reliability.

Co powstanie, gdy 25-letnie doświadczenie w zakresie koncepcji Legendary Reliability™ zostanie połączone z najnowszą technologią zasilaczy awaryjnych? Oto efekt – nowa oferta zasilaczy Smart-UPS firmy APC™, która obejmuje interaktywne, intuicyjne w obsłudze i energooszczędne zasilacze UPS przeznaczone do ochrony najważniejszych urządzeń elektrycznych i sieciowych przed problemami z zasilaniem i przestojami.

Nowe zasilacze APC Smart-UPS: inteligentne, wygodne, bezpieczne dla środowiska

Dzięki wielu milionom dolarów przeznaczonych na badania nowe zasilacze Smart-UPS firmy APC to jedyne rozwiązania wyposażone w wyjątkowy wskaźnik prognozowania czasu eksploatacji. Podaje on dokładny rok i miesiąc, w którym należy wymienić akumulator. Precyzyjny mechanizm ładowania z kompensacją temperatury wydłuża okres eksploatacji akumulatorów, natomiast unikalna funkcja pomiaru mocy monitoruje użycie energii elektrycznej. Opatentowany tryb „ekologiczny" zwiększa efektywność energetyczną maksymalnie do 99 procent, co pozwala uzyskać oszczędność kosztów zasilania. Dodatkowo interaktywny ekran LCD umożliwia wyświetlanie szczegółowych informacji o stanie i konfiguracji oraz danych diagnostycznych, które wcześniej były dostępne wyłącznie za pośrednictwem oprogramowania.

Gdy koszty mają znaczenie, a wydajność jest najważniejszą zaletą, warto wybrać inteligentne, intuicyjne w obsłudze zasilacze APC Smart-UPS. Oto marka, która w pełni świadczy o niezawodności produktu.



Tylko firma APC oferuje najbardziej zaawansowane, wygodne w obsłudze funkcje oraz gwarantuje niezawodność niezbędną do ochrony najważniejszych danych i urządzeń. Korzystaj z urządzeń marki APC, aby zapewnić sobie niezawodność na miarę koncepcji Legendary Reliability.



Ściągnij White Paper(Papery) w ciągu następnych 30 dni za DARMO i miej szansę WYGRAĆ iPad™!

Odwiedź stronę www.apc.com/promo • Wprowadź kod 76663v
Telefon 00800 491 1568 • Faks 022 666 00 22

APC™ by Schneider Electric

Supergwiazda YouTube

Istniejący od prawie pięciu lat **YOUTUBE NOTUJE PONAD DWA MILIARDY ODTWORZEŃ PLIKÓW** dziennie. Już teraz portal należy do trójki najpopularniejszych serwisów w Internecie. ANDRZEJ PAJĄK

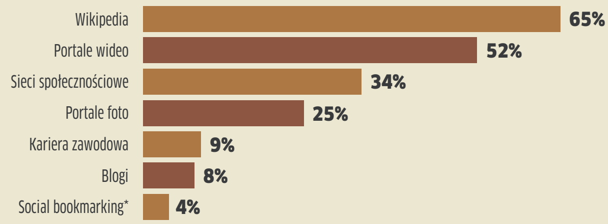
21 to liczba narodowych domen utworzonych przez YouTube. Swoje strony narodowe mają m.in. Kanada, Meksyk, Brazylia, Hiszpania, Francja, Niemcy, Rosja, Indie, Japonia, Australia, Polska i oczywiście Stany Zjednoczone. Statystyczny użytkownik YouTube'a poświęca codziennie 15 minut na oglądanie zamieszczonych na portalu filmów. Wideoportal to jednocześnie druga co do wielkości wyszukiwarka dostępna w Sieci. O popularności serwisu może świadczyć przykład umieszczonego na nim wideoklipu „Bad Romance" skandalizującej gwiazdy pop Lady Gagi. Fani obejrzeli film już ponad 244 mln razy. Nie we wszystkich krajach internauci mogą jednak oglądać produkcje komercyjne, gdyż Google nie wszędzie porozumiał się z firmami zajmującymi się ochroną praw autorskich na danym rynku.

20 % filmów przesłanych do YouTube trafia do kategorii „Muzyka". Drugie i trzecie co do wielkości sekcje to „Rozrywka" (15%) i „Ludzie i blogi", która ma 14-procentowy udział. Inne popularne kategorie wideo to „Śmieszne" (13%), „Sport" (7%), „Edukacja" (6%). Z kolei „Samochody i pojazdy" oraz „Film i animacja" mają po 5% każdy. Większość filmów przesyłają osoby prywatne: ich udział wynosi około 80%. Kanały tworzone przez profesjonalistów stanowią około 15%. Pozostałych 5% wypełniają reklamy. Ponad jedna trzecia zasobów dostępnych na YouTubie została tam umieszczona przez użytkowników ze Stanów Zjednoczonych; 12% z wszystkich filmów, które znalazło się na portalu, łamie prawa autorskie. Średnia długość filmu wynosi 2 minuty i 46 sekund.

19 sekund to długość pierwszego filmu umieszczonego w serwisie. Znajduje się on w nim od kwietnia 2005 r. Pochodzi z zoo w San Diego i nosi tytuł „Me at the zoo". Można na nim zobaczyć Jaweda Karima, jednego z założycieli YouTube'a. W filmie nie dzieje się zbyt dużo: Karim stoi obok wybiegu ze słoniami i opowiada o trąbach tych zwierząt. Właściwie, jak w polskim filmie. Nuda. Nic się nie dzieje. A jednak... wideo zostało odtworzone 3 184 780 razy. Nawiasem mówiąc, Karim osiedlił się wraz z rodziną w USA w 1992 r. Pracując w serwisie PayPal, poznał dwóch pozostałych współtwórców YouTube'a: Chada Hurleya i Steve'a Chena. Trzej koledzy z pracy utworzyli najlepszy na świecie portal wideo. Karim nie został w zespole zbyt długo, ale zdążył otrzymać od Google'a udziały za swoją część firmy. Ich wartość wynosi około 40 mln zł.

WYPEŁNIACZ WOLNEGO CZASU

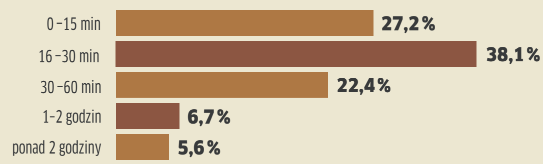
Więcej niż połowa internautów korzysta z portali wideo



*SIECI TYPU WYKOP.PL

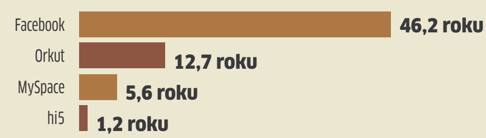
ROZRYWKA W WOLNEJ CHWILI

YouTube & Co. to świetny pomysł na przerwę w pracy



FILMY Z YOUTUBE NA FACEBOOKU

Dzienna konsumpcja strumieni wideo YouTube w serwisach społecznościowych*



*CAŁKOWITY CZAS, JAKI W CIĄGU DNIA POŚWIĘCAJĄ WSZYSCY UŻYTKOWNICY FACEBOOKA NA OBEJRZENIE UMIESZCZONYCH TAM FILMÓW

OJCOWIE ZAŁOŻYCIELE

W 2005 roku wpadli na pomysł utworzenia wideoportalu, w którym użytkownicy będą mogli umieszczać krótkie filmy. Chad Hurley, Steve Chen i Jawed Karim zbili na nim fortunę. W listopadzie 2006 r. za 1,65 mld dol. odsprzedali portal Google'owi.

Chad Hurley dyrektor wykonawczy | **Steve Chen** dyrektor ds. technologii | **Jawed Karim** współzałożyciel



Fot: Wikipedia/R. Brown, R. Chen; World Economic Forum; Youtube

START

2005

Luty: Rejestracja domeny i początki pracy nad YouTube'em.

23 kwietnia: Publikacja pierwszego filmu w serwisie.

Maj: W Internecie pojawia się wersja beta serwisu.

Grudzień: Oficjalne uruchomienie serwisu.

2006

100 mln Wywołań dziennie

Marzec: Filtrowanie upraszcza wyszukiwanie plików.

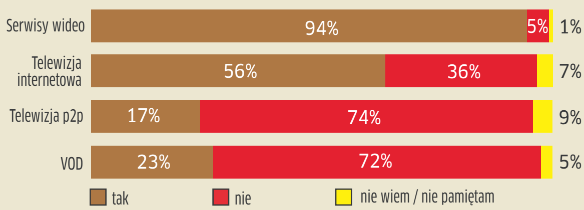
Czerwiec: 100 mln wywołań i 65 000 załadowanych filmów.

Wrzesień: Uruchomienie narzędzia dla reklamodawców.

Październik: Google kupuje YouTube'a za 1,65 mld dol.

KONTAKT POLAKÓW Z WIDEO W SIECI

Czy kiedykolwiek skorzystałeś z wymienionych usług lub serwisów?

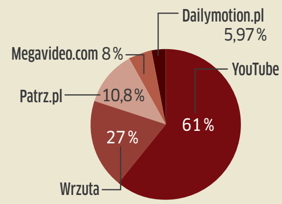


Ponad 90 proc. badanych internautów deklaruje, że miało kontakt z serwisami wideo, a ponad połowa oglądała telewizję internetową. Stosunkowo niewielkie zainteresowanie serwisami VOD, wynika z ciągle niewielekiej oferty.

Źródło: Gemius SA, Czerwiec 2010

PORTALE WIDEO

Popularność portali wideo w Polsce

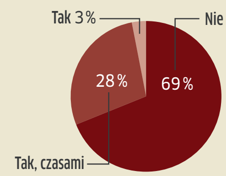


Mimo że w Polsce działa kilka rodzimych portali wideo to zdecydowanie wyprzedza je YouTube.

Źródło: Megapanel PBI/Gemius, maj 2010

REKLAMA

Czy oglądasz reklamy umieszczane przed filmami?

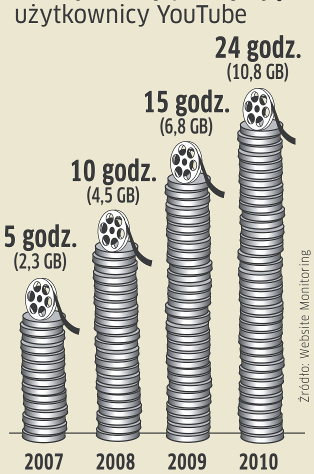


Kiedy to tylko możliwe, większość użytkowników opuszcza reklamy wyświetlane przed rozpoczęciem filmu.

Źródło: Gemius SA

ŚWIEŻY MATERIAŁ WIDEO

Tyle filmików w ciągu każdej minuty przesyłają użytkownicy YouTube



Źródło: Website Monitoring

NAJBARDZIEJ ODLOTOWE KLIPY DOSTĘPNE NA YOUTUBIE

Miliony użytkowników miały okazję obejrzeć te odjazdowe filmiki. Są wśród nich klipy, które stały się pierwowzorami do innych produkcji.

Charly bit my finger

Z ponad 200 milionami odtworzeń, ten klip pozostaje wciąż liderem wśród filmów dostępnych na YouTube'ie.



David After Dentist

Dochody z reklam, które widoczne są obok filmu, być może pewnego dnia sfinansują opłaty za szkołę bohatera klipu.



Diet Coke + Mentos

Do przeprowadzenia eksperymentu panowie potrzebowali 101 dwulitrowych butelek i 523 pastylek mentosów.



Numa Numa Kid

Wideoklip nakręcony przez Gary'ego Brolsma znalazł w Internecie wielu naśladowców.



Hahaha

Film ze śmiejącym się niemowlakiem (obecnie czterolatkiem) jest również jednym z najpopularniejszych.



Dramatic Chipmunk

Wideoklip ma zaledwie 6 sekund długości, a mimo to został odtworzony 21 mln razy.



Will it Blend?

Film przygotowany przez producenta mikserów firmę Blendtec pokazuje, jak szybko można zniszczyć iPada.



Trololo

Rosjanin, Edward Khil, został gwiazdą 34 lata po swoim występie w TV. Wstrząsający klip – nawet po tylu latach.



Where's Matt?

Nakręcenie filmu „Gdzie, do cholery, jest Mat?" trwało 14 miesięcy. Matt Harding odbył w tym celu podróż do 42 krajów.



10% ruchu światowej Sieci jest spowodowane przez YouTube'a

25% zapytań do wyszukiwarki Google'a dotyczy YouTube'a

1700 lat lata zajęłoby odtworzenie całości materiału zgromadzonego w serwisie

NAJPOPULARNIEJSZE KANAŁY

Najczęściej oglądanym kanałem jest Vevo. Ma on ponad 17 mld wyświetleń od początku swojego istnienia. Z kolei NigaHiga należy do kanałów o największej liczbie zarejestrowanych użytkowników, których jest ponad 2,4 mln.

1.	**Vevo:** 18 896 752 981 **wyświetleń** www.youtube.com/user/VEVO
2.	**expertvillage:** 1 275 133 124 **wyświetleń** www.youtube.com/user/expertvillage
3.	**machinima:** 1 274 459 071 **wyświetleń** www.youtube.com/user/machinima

1.	**NigaHiga:** 2 489 075 **abonentów** www.youtube.com/user/nigahiga
2.	**Fred:** 1 865 588 **abonentów** www.youtube.com/user/Fred
3.	**ShaneDawson TV:** 1 740 569 **abonentów** www.youtube.com/user/ShaneDawsonTV

Źródło: YouTube (z 21 lipca 2010)



2007

Czerwiec: Start YouTube'a w dziewięciu krajach.

Wrzesień: Portal wprowadza kanały non profit.

Październik: Królowa Elżbieta uruchamia własny kanał.

Grudzień: YouTube rozpoczyna program partnerski.

2008

Styczeń: Startuje wersja dla komórek – YouTube Mobile.

Kwiecień: Dostępne jest kino niezależne w tzw. Screening Roomie.

Czerwiec: YouTube'a można oglądać na ekranach telewizorów Sony Bravia.

Grudzień: Premiera formatu wideo 720p.

2009

Styczeń: Kongres i prezydent USA uruchamiają własne kanały.

Luty: Watykan uruchamia własny kanał.

Marzec: Automatyczne udostępnianie linków w serwisach społecznościowych.

Listopad: Po raz pierwszy pojawiają się filmy Full HD, czyli 1080p.

2010



Luty: Wywiad na żywo z prezydentem USA.

Marzec: Nowy projekt witryny.

Kwiecień: Transmisja na żywo Indyjskiej Ligi Krykieta (sport narodowy Indii).

Listopad: Dwa miliardy wywołań każdego dnia.

FRANCUSKI BOT TROPI POLSKICH PIRATÓW

300 tys. kary za nielegalne udostępnianie muzyki

Udostępniłeś muzykę w serwisach Chomikuj, Wrzuta albo Rapidshare? Drżyj. Być może to **WŁAŚNIE CIEBIE NAMIERZA W TYM MOMENCIE ANTYPIRACKI BOT**. Jeśli coś wywęszy, najprawdopodobniej nie unikniesz kary – portal udostępni twoje dane i zapłacisz – nawet 300 000 zł! RAFAŁ PETRAS

Na polskich internautów padł blady strach po tym, jak polski oddział francuskiego wydawnictwa muzycznego Hapro Media zaczął przysyłać im nakazy zapłaty za nielegalne udostępnianie plików muzycznych w serwisach chomikuj.pl, wrzuta.pl i rapidshare.com. Minimalne odszkodowanie wynosi 1000 zł, rekordzista ma do zapłacenia aż 300 000 zł. W przypadku odmowy lub braku reakcji po otrzymaniu emaila z wezwaniem Hapro Media kieruje sprawę do prokuratury. W chwili zamykania artykułu firma wysłała już 300 wezwań. Odpowiedziało na nie ponad 200 internautów, decydując się na ugodę, 30 spraw już trafiło do prokuratury. A to dopiero początek.

– Nasz system jest skuteczny w 96-98 proc. i bardzo prosty – wyjaśnia Jakub Majoch z Hapro Media, która w Polsce reprezentuje majątkowe prawa autorskie oraz prawa pokrewne, m.in. do płyty Pawła Kukiza i Macieja Maleńczuka „Starsi panowie" oraz niektórych nagrań Eweliny Flinty, Kayah, Renaty Przemyk. – Większość pracy śledczej przejmuje wyspecjalizowany bot. Przeczesuje on popularne serwisy, szukając w nich kopii utworów, do których rozpowszechnia ma prawo wyłącznie nasza firma. Tajemnica skuteczności programu polega na tym, że trudno go wywieść w pole, szuka bowiem nie tylko wg nazw. Uwzględnia także takie parametry jak długość utworu czy ich liczbę na płycie. W efekcie każdego dnia dysponujemy aktualną listą piratów.

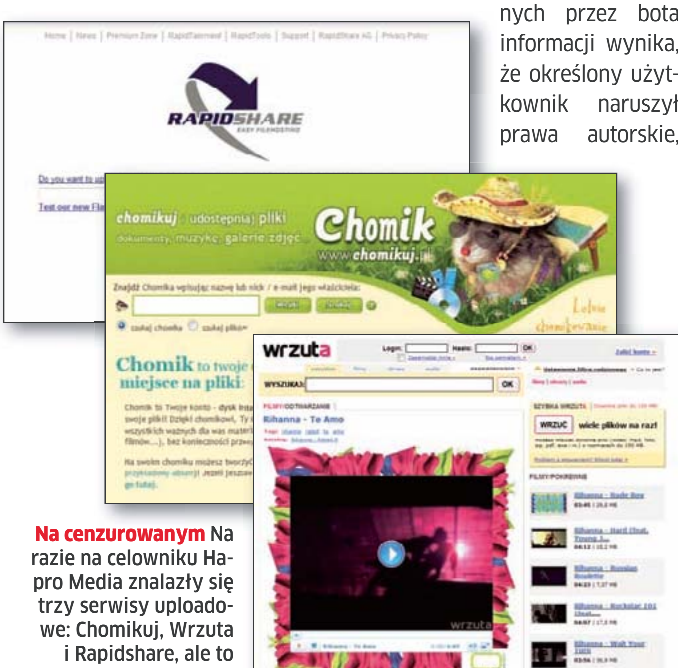
Każdy przypadek jest analizowany oddzielnie. Gdy z zebranych przez bota informacji wynika, że określony użytkownik naruszył prawa autorskie, Hapro Media wysyła do serwisu, w którym zamieszczone są nielegalne pliki z muzyką, żądanie zablokowania ich oraz udostępnienie danych osoby podejrzanej o bezprawne rozpowszechnianie. Najczęściej, tak jak w przypadku chomikuj.pl, firma otrzymuje adres IP oraz email, co wystarcza do wykonania wysłania wezwania do użytkownika.

– Nie możemy chronić użytkowników, gdyż byłoby to naruszeniem polskiego prawa – tłumaczy Piotr Hałasiewicz z chomikuj.pl. Ale nie wszystkie portale idą na współpracę: wydania danych, nawet tak podstawowych jak adres IP, odmówiła np. firma Fresh4Fresh, czyli administrator serwisu wrzuta.pl. W odwecie Hapro Media wysłała zawiadomienie do prokuratury, w której zarzuca Fresh4Fresh pomocnictwo w popełnieniu przestępstwa oraz poplecznictwo. Sprawa jest w toku.

Skuteczność w dochodzeniu swoich praw, jaką zapewnia wykonawcom Hapro Media, szybko się stała się powszechna wśród polskich artystów – z usług firmy będą korzystać m.in. Krzysztof Krawczyk oraz prawdopodobnie zespół Behemot. Kontrakty z innymi gwiazdami są jeszcze na etapie negocjacji.

Czy oznacza to koniec piractwa w Polsce? Wszystko zależy od skali zjawiska oraz losu tych, którzy postanowili się przeciwstawić Hapro Media. Ale na pierwsze procesy, o ile do nich dojdzie, musimy jeszcze poczekać, tym bardziej że Hapro Media wcale na nich nie zależy. – Naszym celem nie jest karanie osób łamiących prawo autorskie, lecz sprawienie, aby z Sieci zniknęły nielegalne pliki z muzyką, której twórców reprezentujemy.

Czy to oznacza, że nie możemy przechowywać w Sieci kopii legalnie zakupionych płyt? Bynajmniej. Wystarczy je zabezpieczyć hasłem tak, żeby ograniczyć dostęp do nich tylko najbliższym znajomym i rodzinie. Wtedy chroni nas instytucja dozwolonego użytku. Taki punkt widzenia podziela też Hałasiewicz z chomikuj.pl: – Po ograniczeniu do-



Na cenzurowanym Na razie na celowniku Hapro Media znalazły się trzy serwisy uploadowe: Chomikuj, Wrzuta i Rapidshare, ale to dopiero początek.

Ugoda albo sąd



MICHAŁ KOŁODZIEJCZYK
adwokat z warszawskiej kancelarii KKR www.kkr.com.pl

Jeśli faktycznie rozpowszechnialiśmy muzykę, do której prawa ma Hapro Media, i firma ta jest w stanie to wykazać, najlepszym wyjściem wydaje się ugoda. Najważniejsze będzie wtedy dokładne sprawdzenie, ile utworów udostępnialiśmy oraz ile razy zostały one pobrane. Te informacje pozwolą zweryfikować wartość żądań finansowych oraz zdobyć argumenty w ewentualnych negocjacjach.

W przypadku braku porozumienia pozostaje oddać sprawę pod rozstrzygnięcie sądu, broniąc się aktywnie i podnosząc wszelkie argumenty, poczynając od kwestii formalnej – czy faktycznie roszczący jest przez twórców prawidłowo umocowany do dochodzenia roszczeń – a kończąc na zagadnieniach technicznych – to, że pliki wysyłano z naszego IP, nie oznacza wcale, że robiliśmy to my.

stępu do pliku muzycznego hasłem, które wyjawiamy wyłącznie znajomym i rodzinie, trudno dopatrzyć się w takim działaniu nielegalnego rozpowszechnia muzyki.

Ale co zrobić, gdy już otrzymaliśmy wezwanie do zapłaty? – Zawsze jest pole do negocjacji – oświadcza Majoch i wyjaśnia, że można zawrzeć porozumienie nawet na poziomie 20% roszczenia, ale tylko w przypadku dużych kwot. Jeśli naliczona kara oscyluje wokół 1000 zł, taka strategia nie wchodzi w rachubę. – Przyjęliśmy założenie, że suma ta nie jest aż tak wysoka, żeby kogoś pogrążyć, a jednocześnie dla przeciętnego człowieka dotkliwa na tyle, żeby skutecznie zniechęcić go do podobnych działań w przyszłości.

No i jeszcze jedna bardzo ważna rzecz, w „Dzienniku Gazecie Prawnej" napisano, że Hapro Media przysyła wezwania do zapłaty również tym, którzy ściągają muzykę. To nieprawda – polskie ustawodawstwo pozwala bowiem na korzystanie z muzyki już udostępnionej w Sieci na własny użytek, francuska firma więc takich osób nie poszukuje.

▶ **Podsumowanie:** Zdecydowane działania polskiego oddziału francuskiej firmy Hapro Media są wymierzone w osoby udostępniające w Sieci muzykę, do której nie mają praw autorskich. Namierzaniem ich zajął się bardzo sprawny bot, który – wg zapewnień Hapro Media – wcześniej czy później wyłuska ich z Sieci. Aby uniknąć w przyszłości kosztownych opłat i odpowiedzialności karno-cywilnej, należy albo wykasować zbiory nie naszej muzyki z publicznych serwerów, albo zabezpieczyć je hasłem. W tym drugim przypadku wolno je rozpowszechniać wyłącznie wśród osób, co których jesteśmy w stanie wykazać, że są naszymi krewnymi lub bliskimi znajomymi. Nie ma natomiast ograniczeń w pobieraniu na własny użytek muzyki już udostępnionej w Sieci.

Listy od czytelników prawa

Duże archiwum

Kupiłem pendrive'a 64 GB. Wydałem ponad 800 zł tylko w jednym celu – żeby zmieścić na nim osobiste archiwum. Jest to zaszyfrowana partycja o rozmiarze 62,56 GB, która musi (!!!) wejść w jednym kawałku. Pytałem sprzedawcy czy pendrive ma pełne 64 GB. Tak. Niestety po sformatowaniu (NTFS) pojemność spadła do 60,2 GB. Chciałem zwrócić towar, ale oni nie chcą oddać pieniędzy, bo na opakowaniu jest z tyłu maczkiem napisane, że pojemność może spaść po sformatowaniu. Ale przecież wyraźnie o to pytałem sprzedawcę. Czy mogę się jakoś od tego odwołać? MARIAN

ODPOWIEDŹ Zgodnie z art. 3 ustawy o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej, sprzedawca dokonujący sprzedaży w Polsce jest obowiązany udzielić kupującemu jasnych, zrozumiałych i niewprowadzających w błąd informacji, wystarczających do prawidłowego i pełnego korzystania ze sprzedanego towaru konsumpcyjnego. Jeśli sprzedawca zapewniał, że pendrive po sformatowaniu z pewnością pomieści plik o wskazanej przez czytelnika wielkości, można przyjąć, że nabywca został wprowadzony w błąd, a nabyty przez niego towar jest niezgodny z umową. W celu rozwiązania tej sprawy warto skorzystać z mediacji powiatowego rzecznika konsumentów.

Zemsta po latach

Gdy miałem 17 lat, pisałem różne głupoty pod własnym imieniem i nazwiskiem w usnecie na grupie pl.soc.polityka. Nie myślałem, że te posty będą wisiały wiecznie. A wiszą, bo Google je archiwizuje. Moje imię i nazwisko razem są bardzo charakterystyczne. Teraz mam prawie 30 lat i wkurza mnie, jak muszę się z tego tłumaczyć. Napisałem do Google i oni wszystko usunęli. I to jest OK. Ale w tym czasie powstały polskie fora o polityce, które zassały posty z Google. I moje wypowiedzi też tam się znalazły. Dwa fora usunęły moje posty, gdy do nich napisałem, że sobie tego nie życzę. Ale trzecie wygląda, jakby nikt się nim nie zajmował od co najmniej roku, a moje posty ciągle tam wiszą. Gdzie mam zgłosić taką sytuację? POLITYK

ODPOWIEDŹ Aby dotrzeć do administratora forum, niezbędne będzie przeprowadzenie swoistego śledztwa. W przypadku domeny .pl należy zacząć od próby uzyskania informacji od NASK poprzez usługę whois. Gdy uprawnionym do domeny jest osoba prywatna, niezbędne może okazać się zwrócenie się do Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych o nakazanie ujawnienia jej danych.

DO 5 LAT ZA POSIADANIE, DO 8 LAT ZA ROZPOWSZECHNIANIE

94 zatrzymanych w akcji przeciwko pedofilom

W operacji „Syrena", czwartej w tym roku ogólnopolskiej akcji przeciwko pedofilom, policja zatrzymała 94 osoby. Podstawą do działań była analiza ruchu w Sieci ukierunkowana na śledzenie treści z pornografią dziecięcą. Po ustaleniu podejrzanych adresów funkcjonariusze przeszukali 84 mieszkania na terenie kraju, w wyniku czego zabezpieczono 123 komputery i laptopy, 14 dysków twardych, 6000 płyt CD i DVD, a także pamięci pendrive i telefony komórkowe. Dowody te będą analizowane przez biegłych. Oskarżonym o posiadanie treści pornograficznych z udziałem osób małoletnich poniżej 15. roku życia grozi kara pozbawienia wolności do pięciu lat, za rozpowszechnienie pornografii dziecięcej – do lat ośmiu.

UKE NAKŁADA GIGANTYCZNĄ KARĘ NA TP SA

Dwa miliony zł za 46 minut przerwy

Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej wydał decyzję o nałożeniu na TP SA kary w wysokości 2 mln zł. Zgodnie z prawem każdy dostawca usług telekomunikacyjnych jest obowiązany do zapewnienia użytkownikom swojej sieci możliwości bezpłatnych połączeń z numerami alarmowymi, tj. 112, 999, 998 i 997, oraz do przekierowywania tych połączeń do właściwych służb ratunkowych. Tymczasem w kilku miastach w sieci TP SA w lipcu i wrześniu 2009 r. dochodziło do awarii i problemów w połączeniach – m.in. w Białymstoku, Lesznie i Aleksandrowie Kujawskim. Przerwy trwały od 46 minut do prawie dwóch godzin i to stało się podstawą nałożenia kary.

NOWE PRZEPISY UŁATWIĄ HANDEL NIERUCHOMOŚCIAMI

Hipoteka w Internecie



Ministerstwo Sprawiedliwości uczyniło kolejny krok w celu realizacji zasady jawności i dostępności ksiąg wieczystych – na stronie ekw.ms.gov.pl można z domowego komputera zajrzeć do 12 mln spośród ogółu 18,8 mln ksiąg w naszym kraju, a niebawem dostęp będzie zapewniony do wszystkich. Wystarczy znać numer księgi wieczystej obejmującej interesującą nas nieruchomość i wpisać go do wyszukiwarki, by na ekranie pojawił się dokładny jej obraz, taki sam jak w dokumentach sądowych. Będzie to duże ułatwienie dla notariuszy i osób zawodowo zajmujących się pośrednictwem w handlu nieruchomościami, ale także dla każdego, kto planuje taką transakcję.

DRM: Rozrywka kontrolowana

Przemysł muzyczny i filmowy już to wie: **DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT (CYFROWE ZARZĄDZANIE PRAWAMI DOSTĘPU) NIE ZAPOBIEGA PIRACTWU**. Teraz zauważają to również producenci gier. To, z czym jeszcze do niedawna zmagali się wielbiciele muzyki i miłośnicy filmów, dziś coraz bardziej uderza w komputerowych graczy. ANDRZEJ PAJĄK

Wydawcy próbują chronić swoje prawa, stosując zabezpieczenia typu Digital Rights Management (cyfrowe zarządzanie prawami, w szczególności prawami autorskimi). To nie chroni jednak przed idącymi w miliony nielegalnymi pobraniami gier. Najnowszy przykład: gra akcji Assassin's Creed II Ubisoftu. Gra jest chroniona przez system DRM i wymaga od graczy stałego połączenia z Siecią w celu ciągłej komunikacji ze specjalnym serwerem producenta. W teorii piraci mogą utworzyć kopię gry, jednak nie mogą grać, ponieważ prawie co sekundę sprawdzana jest jej oryginalność. Mogłoby się wydawać, że w takim razie skopiowana gra jest bezużyteczna, ale jeszcze przed premierą w sieciach P2P pojawiła się kopia gry pozbawiona DRM. A najlepsze jest to, że choć recenzenci wysoko ocenili produkt Ubisoftu, ta sama gra w sklepie Amazon uzyskała niską jednogwiazdkową ocenę kupujących. Nabywcy gry uskarżali się na restrykcyjne reguły zabezpieczeń DRM, które utrudniały życie nabywcom oryginałów.

Nie odkryjemy Ameryki, jeżeli powiemy, że użytkownicy komputerów nigdy nie byli fanami DRM. Nie bez powodu skrót DRM często jest rozwijany jako Digital Restrictions Management (cyfrowe zarządzanie restrykcjami). Richard Stallman, założyciel Free Software Foundation, podziela ten pogląd: „DRM redukuje prawa użytkowników". Reprezentujący stowarzyszenie Open Rights Group – Jim Killok – przeciwnik DRM, idzie jeszcze dalej, mówiąc: „DRM oznacza utratę kontroli i zdanie się na producentów". Ubisoft potwierdza: „Krótko po uruchomieniu sprzedaży Assassin's Creed II serwery odmówiły pracy". Graczom pozostała jedynie perspektywa gapienia się na okno z komunikatem o błędzie.

To, jak źle użytkownicy przyjęli system DRM, pokazuje przykład branży muzycznej. Nabywcy płyt wielokrotnie krytykowali fakt, że nie wszystkie przenośne odtwarzacze odczytują pliki zabezpieczone systemem DRM. Radzą sobie z nimi tylko te urządzenia, które wspierają dany system DRM. Nic dziwnego, że wielu audiofilów czuło się ubezwłasnowolnionych. Nie jest też pewne, że tak zabezpieczone pliki uda się w przyszłości odtworzyć. Niektóre firmy, w tym Sony, odłączyły już swoje serwery DRM potrzebne zarówno do odtwarzania, jak i kopiowania plików. Warto przy okazji wspomnieć, że nagroda za najgorszy system DRM należy się właśnie Sony: jakiś czas temu wytwórnia muzyczna dostarczyła nabywcom system DRM z rootkitem. Sprzedano ponad 50 albumów z tym zabezpieczeniem. Rootkit powodował zawieszanie się peceta oraz utratę danych.

NAJCZĘŚCIEJ KOPIOWANE PŁYTY W 2009 R.

Użytkownicy serwisu The Pirate Bay najczęściej wymieniali w sieciach P2P następujące albumy:

1. Lady Gaga – The Fame Monster	7497*
2. Gorillaz – Plastic Beach	6454
3. Alicia Keys – The Element of Freedom	4292
4. Black Eyed Peas – The E.N.D.	3680
5. Lil Wayne – Rebirth	3526

* liczba tzw. seedów



NA PŁYCIE wpisując kod: **DRM**, znajdziesz program usuwający zabezpieczenia z plików multimedialnych.

Branża muzyczna szybko wyciągnęła wnioski ze swoich błędów. Wielu wydawców muzyki i internetowych sklepów z muzyką odstąpiło – z iTunes Apple'a na czele – od stosowania zabezpieczeń DRM i sprzedaje teraz albumy bez dodatkowej ochrony. Już na początku 2007 roku szef firmy Apple, Steve Jobs, opowiedział się przeciwko stosowaniu systemów DRM, ponieważ zarówno konsumentom, jak i producentom muzycznym przysparzały one problemów. Pierwszym dużym wydawcą, który umożliwił dystrybucję muzyki bez DRM przez sklep Apple'a była firma EMI. NIc więc dziwnego, że w 2007 r. miłośnicy muzyki wydali na muzykę w sklepach internetowych 2,9 mld dolarów, tak dużo jak nigdy przedtem. Sony BMG, Universal Music i Warner Music poszły w ślady EMI: iTunes Store został uwolniony od DRM-ów.

DRM stanowi problem nie tylko dla muzyki, ale także filmów. Liczba sprzedanych filmów w Internecie jest mocno poniżej oczekiwań, jak podaje firma prowadząca badania rynkowe Screen Digest. Przyczyną takiego stanu rzeczy są zabezpieczenia DRM, które odbierają użytkownikom przyjemność legalnego pobierania i oglądania filmów. Wszystko kreci się wokół tego, czego widz nie może zrobić. W 2009 roku zyski ze sprzedaży wyniosły 291 mln zamiast prognozowanych 360. Na 2020 rok Screen Digest skorygował o 30% w dół swoje prognozy sprzedaży filmów.



Fot.: Electronic Arts; Paramount Pictures; Universal Music 2009

NAJCZĘŚCIEJ ŚCIĄGANE GRY W 2009 R.

Serwis Torrentfreak pokazuje, jakie gry cieszyły się w 2009 r. największą popularnością. Oto najczęściej pobierane gry przez użytkowników sieci peer-2-peer:

1. Call of Duty: Modern Warfare 2	4,1 mln
2. Sims 3	3,2 mln
3. Prototype	2,35 mln
4. Need for Speed: Shift	2,1 mln
5. Street Fighter IV	1,85 mln

NAJCZĘŚCIEJ POBIERANE FILMY W 2009 R.

Istnieje także ranking najpopularniejszych filmów w serwisie Torrentfreak:

1. Star Trek	11,0 mln
2. Transformers II	10,6 mln
3. Rock'N'Roll	9,4 mln
4. Kac Vegas	9,18 mln
5. Zmierzch: Księżyc w nowiu	8,7 mln

„Spore": DRM bardzo zezłościł użytkowników

W roku 2008 wydawca Electronic Arts wprowadził grę Spore z drakońskim zabezpieczeniem DRM. Grę można było zainstalować maksymalnie trzy razy, na dodatek Spore łączył się z serwerem producenta w celu sprawdzenia legalności, i sprawiała ona problemy przy uruchamianiu innych aplikacji. Wielu graczy manifestowało swoje niezadowolenie, pobierając Spore 1,7 mln razy z sieci P2P. Pod koniec roku Spore trafił do pierwszej dziesiątki najczęściej pobieranych gier w sieciach P2P.

Electronic Arts z katastrofy nazwanej Spore wyciągnął wnioski i zrezygnował przy kolejnej swojej grze, Sims 3, z aktywacji online i zabezpieczeń. Także topowe gry, np. Need for Speed:Shift i Dragon Age: Początek, są produktami pozbawionymi DRM. Są one chronione klasycznym systemem zabezpieczającym mającym ponad dekadę, który bazuje na... wpisaniu klucza produktu. ■

Nowe zagrożenia

ADOBE PHOTOSHOP C4

Kiedy użytkownik Photoshopa CS4 otworzy zmieniony plik, np. w formacie ASL lub ABR, hakerzy uzyskają pełną kontrolę nad systemem.

▶ **Rozwiązanie:** W przypadku luk zawsze chodzi o przepełnienie bufora. Łata jest już dostępna i aktualizuje program do wersji 11.0.2. Problem nie dotyczy wersji CS5.

INFO: adobe.com

VMWARE ESX

Wtyczki różnych producentów, będące częścią rozwiązań wirtualizacyjnych firmy VMware, zawierają luki w zabezpieczeniach, przez które hakerzy mogą wgrać szkodliwe oprogramowanie.

▶ **Rozwiązanie:** Dla produktów VMware ESX, ESXi, Center i vMA są już oferowane patche na stronie producenta.

INFO: vmwawre.com

OPENOFFICE

Słaby punkt w bezpłatnym pakiecie Office pozwala hakerom na wykonanie szkodliwego kodu za pomocą skryptów Pythona w zmienionych dokumentach. Ponadto w bibliotece SSL można znaleźć lukę TLS.

▶ **Rozwiązanie:** W wersji 3.2.1 producent zamyka obie luki. Program jest dostępny do pobrania na stronie OpenOffice.

INFO: openoffice.org

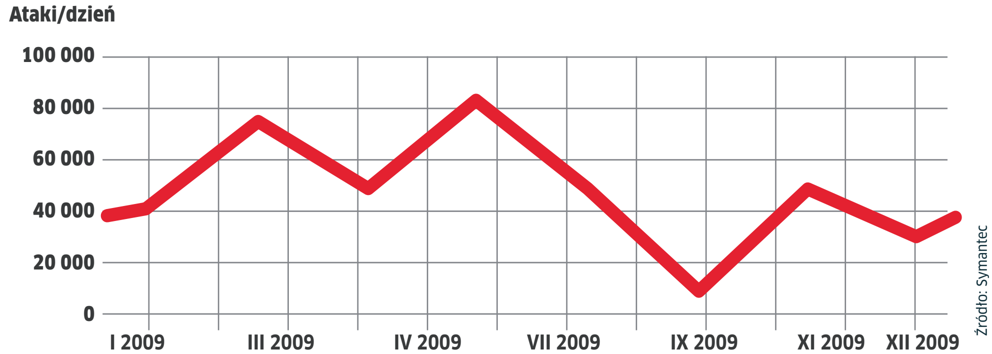
PROGNOZA ZAGROŻEŃ
NISKIE RYZYKO

Po Mistrzostwach Świata w Piłce Nożnej nastaje spokój. Zachowajmy jednak czujność i nie otwierajmy emaili od nieznanych nadawców.



ZAGROŻENIE: SIECI BOTÓW NIE UMIERAJĄ

Badanie Symanteca pokazuje skutki wyłączenia botneta Real Host w 2009 roku. Niestety, sieci botów odbudowały się.



SAMSUNG WAVE

Wirus z fabryki

Najpierw wirus znalazł się na opuszczających fabrykę telefonach produkowanych dla operatora Vodafone (udziałowiec Plus GSM), teraz to samo przydarzyło się Samsungowi S8500 Wave. Problem nie dotyczy jednak samego telefonu, ale karty pamięci, i tylko jej pierwszej partii. Topowy telefon jest odporny na wirusy, ponieważ wykorzystuje system operacyjny Bada, lecz po podłączeniu go do komputera znajdujący się na nim wirus infekuje peceta. Aktualne skanery antywirusowe rozpoznają szkodnika.

INFO: samsung.pl

Atak hakerów na Apple
Wolne oprogramowanie ma błędy

W Safari, przeglądarce Apple'a, znajdziemy dość dużo elementów open-source'owych, np. silnik renderujący WebKit2. Jednak rozwiązanie, które miało zwiększyć wydajność i bezpieczeństwo, na razie jest odpowiedzialne za 44 krytyczne luki bezpieczeństwa. W Safari dla Mac OS i Windows Apple za pomocą WebKit2 chciał osiągnąć nowy poziom bezpieczeństwa, gdyż WebKit2 dzieli zakładki i wtyczki przeglądarki na osobne procesy. Jeśli jedna z instancji wykazuje lukę w zabezpieczeniach, nie zagraża to całej przeglądarce, a tym samym całemu komputerowi. Dzięki ujawnionym teraz lukom w zabezpieczeniach hakerom udaje się pokonać nowe mury zabezpieczające. Apple jednak szybko zareagował i z aktualizacjami Safari oferuje rozwiązania łatające te luki.

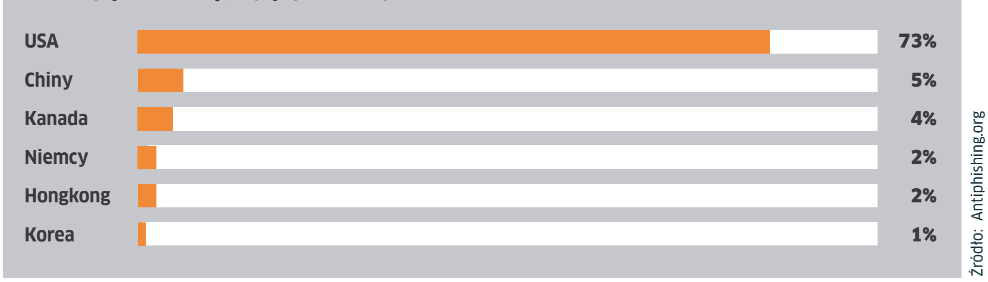


Pełny luk Mechanizm renderujący zastosowany w Safari zawierał aż 44 krytyczne luki bezpieczeństwa!

INFO: apple.pl

AMERYKANIE PRZODUJĄ W PHISHINGU

Amatorzy phishingu próbują wykraść nasze dane za pomocą sfałszowanych stron. Najczęściej cyberprzestępcy swoje strony hostują w następujących krajach:



ZŁOŚLIWY FILM

Atak na Facebooka



Użytkownicy Facebooka nie mogą spać spokojnie. Pojawiła się kolejna złośliwa aplikacja mająca uprzykrzyć im życie. Kusi ona użytkowników filmem, który – rzekomo – mało kto jest w stanie oglądać dłużej niż przez 25 sekund. Przed wyświetleniem filmu, trzeba wkleić w pasku adresowym przeglądarki internetowej specjalny kod, który w istocie złośliwym skryptem Java. Internauci, którzy wkleją kod, tracą na chwilę władzę nad profilem i przenoszeni są na stronę, która automatycznie umieszcza w statusie danego użytkownika link do złośliwego programu. Z pozoru to nic groźnego, ale odtąd na profilu użytkownika może się ukazać dowolna treść. **INFO: avg.com**

TREND MICRO BROWSER GUARD

Zabezpieczenie przeglądarki

Najnowsze, bezpłatne narzędzie zabezpieczające firmy Trend Micro, Browser Guard 2010 to wtyczka do przeglądarki, która chroni przed zaawansowanymi zagrożeniami, takimi jak Hydraq i ataki Zero-day Aurora. Ataki tego typu wykorzystują nieznane jeszcze luki w przeglądarce Internet Explorer natychmiast po opublikowaniu informacji o nich. Cyberprzestępcy umieszczają na stronach złośliwy kod JavaScript w nadziei, że użytkownicy korzystający z niezabezpieczonych wersji przeglądarki IE odwiedzą je i nieświadomie pobiorą kod. Browser Guard, który blokuje zagrożenia, zanim zdołają zainfekować komputer, ma temu zapobiegać. **INFO: trendmicro.pl**

Hakerzy łamią zabezpieczenia iPhone’a w kilka sekund

Nowy iPhone, który trafia do rąk użytkownika wprost z fabryki, może stać się łatwym łupem cyberprzestępców. Pokazujemy, jak hakerzy obchodzą system zabezpieczeń Apple’a.

W pamięci smartfonów, takich jak iPhone, można zapisywać terminy, kontakty, SMS-y i wiele innych, często osobistych danych. Aby nie trafiły one do niepowołanych osób, możemy chronić telefon dodatkowym PIN-em, który (w zależności od ustawienia) użytkownik musi wpisać po każdym włączeniu urządzenia. Jeśli użytkownik iPhone’a korzysta z usługi Exchange Server, to wprowadzenie hasła jest niezbędne. Jednak – jak stwierdził Bernd Marienfeld, konsultant ds. bezpieczeństwa firmy Linx – mechanizm ten nie oferuje skutecznej ochrony.

Zazwyczaj dane są szyfrowane 256-bitowym kluczem AED. Dzięki prostemu trikowi hakerzy mogą je jednak odczytać nawet bez dostępu do prawidłowego klucza i nawet, gdy iPhone jest chroniony hasłem! Co gorsza, dane są podane dosłownie na tacy, gdyż w pamięci telefonu są zapisane otwartym tekstem, mimo że wśród nich mogą znajdować się np. hasła do stron internetowych czy usług online. Aby dostać się do wrażliwych danych, wystarczy podłączyć wyłączony telefon do komputera i włączyć go ponownie. Używając aplikacji takich jak iPhone Explorer, uzyskujemy dostęp do wszystkich niezakodowanych na nim katalogów, a nie tylko do folderu DCIM, który powinien być widoczny. Dotyczy to nie tylko nowego iPhone,a, ale także wszystkich poprzednich generacji smartfona.

PROSTA OCHRONA: prawidłowe podłączenie

Aby odczytać wrażliwe dane, iPhone nie może być nigdy wcześniej synchronizowany z komputerem, ponieważ podczas pierwszej sesji wymiany danych telefon przenosi odpowiednie klucze i certyfikaty na peceta. Pamiętając o tym i o fakcie, że dane można odczytać tylko wtedy, gdy fizycznie wyłączony telefon został podłączony do komputera, można ustrzec się przed potencjalnym atakiem. Jeśli algorytm szyfrowania danych zacznie już działać, to prosty trik nie wystarczy, by dostać się do komórki. Dlatego użytkownicy najpierw powinni ustawić wszelkie zabezpieczenia i hasło, a dopiero potem wyłączać telefon. Niestety, nawet nowy system iOS4 nie rozwiązuje problemu, a stosownej łaty Apple na razie nie udostępnił.

INFO: apple.pl



Złudna ochrona Zabezpieczanie iPhone’a hasłem nie ustrzeże nas przed hakerami.

ADOBE FLASH

Wirus przez PDF

Hakerzy mogą wykorzystać słaby punkt w bibliotece »authplay.dll« odtwarzacza flash do wykonania na pececie szkodliwego kodu z prawami administratora. Problem dotyczy także Adobe Readera i Adobe Acrobata, ponieważ pliki PDF również mogą zawierać elementy napisane we flashu. Luka jest na tyle niebezpieczna, że Adobe, wykraczając poza ramy swojego cyklu aktualizacyjnego, udostępnia łaty za pomocą wbudowanych w oprogramowanie funkcji automatycznej aktualizacji.

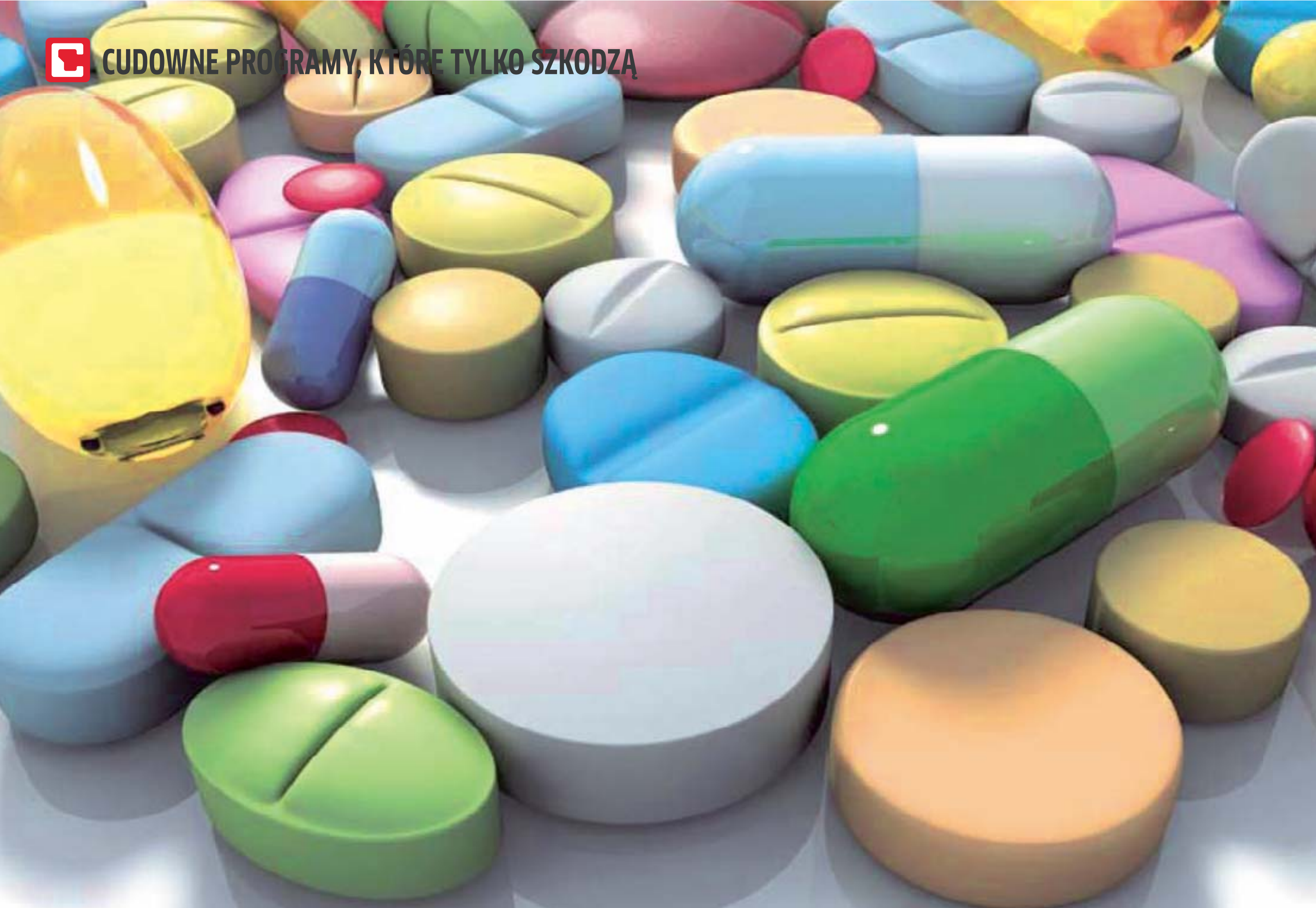
INFO: adobe.com

34 LUKI MICROSOFTU

Szpiegowanie plików

Ewentualni napastnicy mogą wykorzystać aż 34 niezałatane dotąd luki, by zainstalować na pececie z oprogramowaniem Microsoftu szkodliwy kod. Oprócz systemu Windows (w tym wersji 7) problem dotyczy Internet Explorera i programów pakietu biurowego MS Office. Większość tych luk Microsoft traktuje jako krytyczne, dotyczy to szczególnie słabego punktu w przeglądarce Internet Explorer. Za pomocą spreparowanej strony WWW hakerzy mogą odczytać pliki użytkownika.

INFO: microsoft.pl



Gorzka pigułka dla twego peceta

Cudowne narzędzia, które takimi nie są. Gdy egzotyczne programy do tuningu łącza DSL i podobne kurują system, często **SPOWOLNIAJĄ GO ZAMIAST PRZYSPIESZAĆ**. CHIP pokazuje, które lekarstwa i metody faktycznie działają.

JERZY MAJDANIEC

Komputer powinien połknąć zalecony produkt niczym chory pigułkę i zacząć szybciej działać, stać się w stu procentach bezpiecznym albo idealnie wyczyszczonym. Jednak przy wielu programach naprawczych taki efekt nie następuje – okazują się one całkowicie bezużyteczne, mają za mało funkcji albo są zbyt skomplikowane, aby dać się prawidłowo skonfigurować – i próżno szukać na ich opakowaniach informacji o ryzyku i skutkach ubocznych. Co gorsza, błędnie ustawione marnotrawią cenne zasoby systemowe.

CHIP odkrywa luki i słabości rzekomych wszechmogących narzędzi i pokazuje, jak prawidłowo skonfigurować użyteczne aplikacje. Odpowiednie lekarstwa i testy zdrowotne do analizy, oczyszczania i dopingowania PC umieściliśmy na naszej płycie.

Przyspieszacze Internetu: Wyciskają więcej mocy z Sieci?

Dla użytkowników, którzy pobierają z Sieci duże pliki bądź podłączają się do strumieni z filmami i muzyką, łącze internetowe nigdy nie jest dostatecznie szybkie. Za korki w ruchu danych odpowiadają jednak nie tylko dostawcy usług internetowych, którzy celowo ograniczają szybkość transferu – również Windows potrafi skutecznie ją hamować. Aby temu zaradzić, wiele narzędzi tuningowych oferuje po-

Fot. fotolia.pl/Excitator

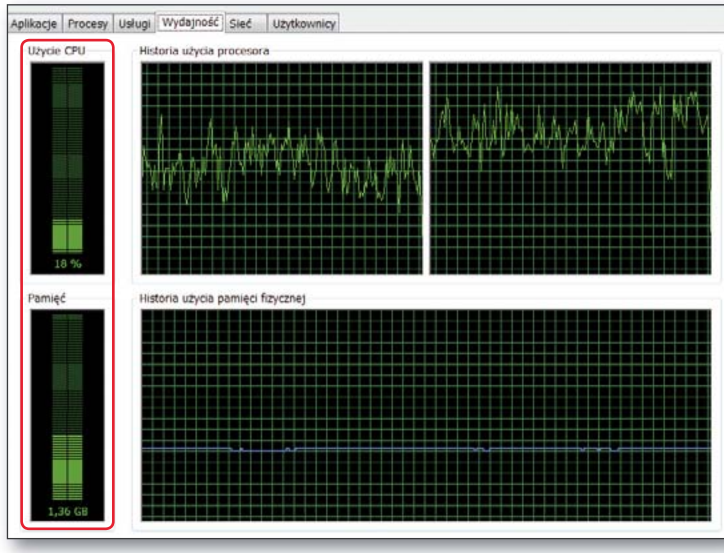
moc poprzez analizę ustawień systemowych i ich rzekomą optymalizację. Rezultat najczęściej jednak rozczarowuje, ponieważ w kwestii szybkości nie zmienia się nic – w najgorszym przypadku przesyłanie przebiega nawet gorzej niż wcześniej. Nic dziwnego, narzędzia próbują naprawić system, który w większości przypadków jest już optymalnie skonfigurowany. Testują one zazwyczaj dwa obszary: połączenia TCP/IP oraz wartość MTU (Maximum Transmission Unit).

Windows od wersji XP ogranicza liczbę jednocześnie otwartych połączeń do 10, aby ukrócić działalność wszelkiego rodzaju sieciowych szkodników. Internetowe przyspieszacze zdejmują to ograniczenie. Po tej kuracji możliwych jest nawet 50 jednoczesnych transferów. Ale zmiany te często nie mają wpływu na szybkość – zwiększają jedynie liczbę nowych, potencjalnych luk bezpieczeństwa. Dzieje się tak, ponieważ tyle połączeń wymagają jedynie aplikacje do dzielenia się plikami wykorzystujące technologię P2P, a potrzebują ich głównie do umożliwienia pracy zaszytym w nich modułom typu adware albo szkodnikom.

Zmiana parametru MTU również nie przekłada się na bezpośrednią poprawę szybkości. Wartość MTU reguluje maksymalny rozmiar pakietów wykorzystywanych do połączeń TCP/IP. Jeśli jest ona źle dobrana, np. za duża, to ruter albo dowolny serwer wykonujący transmisję w Sieci, może podzielić pakiet na dwa mniejsze, co prowadzi do spadku szybkości przesyłania lub błędów transmisji danych.

Ale takie problemy należą do czasów internetowego kamienia łupanego. Obecnie zarówno pecet, jak i ruter oraz serwery pośrednie realizujące transfer automatycznie dostrajają się do siebie. Z tego powodu optymalizacja MTU jest dziś nie tylko zbędna, ale także niebezpieczna. Wyjątek stanowi Windows XP bez aktualnego dodatku Service Pack, w którym mogą pojawiać się kłopoty z łączem z powodu nieprawidłowo ustawionej wartości tego parametru. Aby ten błąd usunąć, nie potrzebujemy jednak narzędzia do tuningu – wystarczy zwykła aktualizacja Windows.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA Jeśli mimo to mamy ochotę przetestować połączenie, nie potrzebujemy narzędzi. Wystarczy wizyta na speedguide.net/analyzer.php. Witryna sprawdzi nasze połączenie i oceni, czy ustawienia internetowe muszą zostać zoptymalizowane – właściwy program, który wykona to w XP, znajdziemy w opisanym serwisie. W Viście i Windows 7 wystarczy wywołać Wiersz polecenia i ręcznie ustawić wartość MTU, która wyświetliła się na stronie. W tym celu wpisujemy »cmd« w Pasek wyszukiwania. Gdy polecenie pojawi się na liście, zaznaczamy je i z menu kontekstowego wybieramy »Uruchom jako administrator«. W nowe okno wprowadzamy: »netsh interface ipv4 show subinterfaces«. W lewej kolumnie pod »MTU« pojawi się jego aktualna wartość. Aby ją zmienić, trzeba wpisać: »netsh interface ipv4 set subinterface „1" mtu=xxx store=persistent«, gdzie »xxx« odpowiada nowej wartość MTU. Po optymalizacji warto jeszcze raz przetestować połączenie w serwisie speedguide.net.

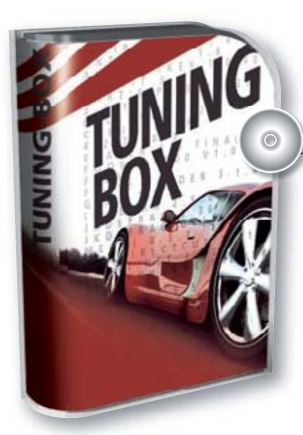


POŻERACZ ZASOBÓW Aktywny firewall na stałe obciąża procesor i wymaga dużo RAM-u

Firewall: Rzekomo perfekcyjnie chroni komputer przed szkodnikami

Firewall wzmacnia system odpornościowy, budując wokół Windows mur obronny. W tym celu analizuje wchodzące i wychodzące z peceta pakiety danych i na podstawie filtrów decyduje, które z nich są podejrzane. Ale jest z tym pewien kłopot: firewall należy do największych pożeraczy zasobów na komputerze. Poza tym nie ma pojęcia, czym tak naprawdę jest szkodnik – dla firewalla ruch sieciowy to tylko pakiety. W ten sposób trojan może przykładowo wykorzystać załącznik emaila albo lukę w oprogramowaniu, by przedostać się do peceta. Podsumowując, jeśli szkodnik zagnieździł się już w komputerze, firewall ma nikłe szanse na walkę z nim. Tym bardziej że trojan podszywający się pod usługę systemową może dowolnie zmanipulować Windows.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA Zanim zainstalujemy firewalla, sprawdzimy, czy nasz ruter nie ma własnego. Jeśli tak, należy tylko wzmocnić ochronę – dobre wyjście to gruntowny test. Mimo że firewall niezbyt skutecznie zabezpiecza przed infekcją, szkodniki, które chcą niezauważenie uzyskać połączenie z Siecią, dają się wyśledzić. Na początek ustawiamy firewalla tak, żeby nie przepuszczał żadnych pakietów. Aby sprawdzić, czy blokada jest szczelna, uruchamiamy Menedżera zadań, naciskając jednocześnie klawisze [Ctrl] + [Alt] + [Del], i klikamy zakładkę »Sieć«. Jeśli ruch sieciowy ustał całkowicie, przestawiamy firewalla na tryb manualny i ręcznie zatwierdzamy próby połączeń od aplikacji, takich jak przeglądarka czy komunikator – tylko tak możemy ustalić, czy jakaś nieznana usługa na naszym pececie chce uzyskać połączenie z Siecią. Więcej o dostrajaniu firewalli pisaliśmy w CHIP-ie 6/2010 28.



NA PŁYCIE
Obszerny pakiet narzędzi do testów zdrowotnych oraz kurowania peceta i zapobiegania chorobom znajdziesz po wpisaniu kodu: **PLACEBO**

Szyfrowanie: Trzeba płacić za odporne na złamanie zabezpieczenia?

Narzędzia do szyfrowania danych są dostępne we wszystkich rozmiarach, ➔

formach i kolorach, ale ich receptury rzadko się zmieniają. Dlatego nie ma sensu kupować drogich, nadmiernie rozbudowanych programów potworów – nie są warte swojej ceny, a przy tym marnują cenne miejsce na dysku. Bezpłatne oprogramowanie całkowicie wystarczy, ponieważ prawie wszystkie tego typu aplikacje szyfrują za pomocą algorytmu AES (Advanced Encryption Standard), który w zasadzie jest nie do złamania. Jego najsłabszy punkt to użytkownik, a dokładniej utworzone przez niego hasło – łatwe do odgadnięcia imiona członków rodziny, daty ich urodzin albo proste ciągi cyfr to żadne zabezpieczenie. Niebezpieczne jest również stosowanie haseł, których używamy w serwisach online. Jeśli haker przechwyci jego zaszyfrowaną formę i złamie ją, droga do naszych tajnych informacji stanie przed nim otworem.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA Aby maksymalnie utrudnić życie agresorom, używajmy do tworzenia haseł przypadkowych ciągów znaków i liczb. Możemy to zrobić za pomocą modułu Key Generator programu z naszej płyty KeePass. Wygenerowane hasła są trudne zarówno do złamania, jak i do zapamiętania. Tu z pomocą również przyjdzie KeePass jako skarbiec przechowujący nasze dane dostępowe. W takiej konfiguracji musimy pamiętać tylko jedną rzecz – hasło do skarbca. Powinno ono zawierać co najmniej 20 znaków. Jeśli nie potrafimy go zapamiętać, możemy zapisać je na pendrivie, który będzie stanowił klucz do naszych największych sekretów.

Defragmenatcja dysków SSD: Nowe narzędzia optymalizacyjne

Ciągłe instalacje i dezinstalacje tworzą na dysku twardym puste przestrzenie, które Windows zapełnia nowymi danymi. W rezultacie urządzenie pracuje wolniej, ponieważ jego głowica nieustannie zmienia pozycję podczas pracy. Na poszatkowane w ten sposób dane pomaga jedynie defragmentacja. Ta zasada nie obowiązuje jednak w przypadku dysków flaszowych – urządzenia tego typu po defragmentacji nie działają wcale szybciej, ponieważ nie zawierają części mechanicznych. Poza tym każdy zapis danych skraca im życie – dyski flaszowe składają się z komórek, które przechowują ładunki elektryczne, ale wytrzymują tylko określoną liczbę cyklów zapisu.

Właściwe ustawienie kontroli konta

Jedną z nowości w Viście była Kontrola konta użytkownika (User Account Control, UAC), która po raz pierwszy rozdzieliła prawa zwykłego użytkownika i administratora, aby lepiej chronić system przed zmianami. Jej efektem stała się konieczność ręcznego zatwierdzania każdej instalacji, a ponadto Windows ostrzegał przed nieautoryzowanym software'em. Z tego powodu UAC często była nazywana blokerem malware'u. Ale to mylne i niebezpieczne przekonanie! Przy standardowej instalacji użytkownik uzyskiwał bowiem prawa administratora.
A wtedy wystarczało jedno kliknięcie, aby otworzyć bramę przed malware'em. Poza tym okno ostrzegawcze nie zawierało konkretnych informacji o instalowanym programie – w ten sposób szkodnik mógł podszywać się np. pod oficjalny update innej aplikacji. Niektórzy użytkownicy Visty wyłączali UAC, aby nie denerwować się okienkami wyskakującymi przy każdej zmianie systemu. Z tego powodu w Windows 7 Microsoft drastycznie ograniczył interwencje UAC – użytkownik często nawet nie zdaje sobie sprawy, że ta funkcja ciągle działa w tle.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA
UAC zapewnia jedynie ograniczoną ochronę. Ale to nie jest powód, aby ją wyłączać. Jeśli używamy Windows 7, powinniśmy wzmocnić działanie Kontroli konta użytkownika, ponieważ standardowa konfiguracja jest niewystarczająca. W tym celu wpisujemy w Pasek wyszukiwania »msconfig«. W nowym oknie klikamy zakładkę »Narzędzia« i wyszukujemy pozycję »Zmiana ustawień funkcji Kontrola konta użytkownika«.

Optymalna kombinacja haseł

Hasła do Windows to klasyka placebo – choć sugerują podwyższone bezpieczeństwo, są nieskuteczne, ponieważ mogą być złamane nawet przez laika. Poza tym dostęp do danych zawsze stoi otworem – wszystko, czego potrzebuje włamywacz, to Live CD.

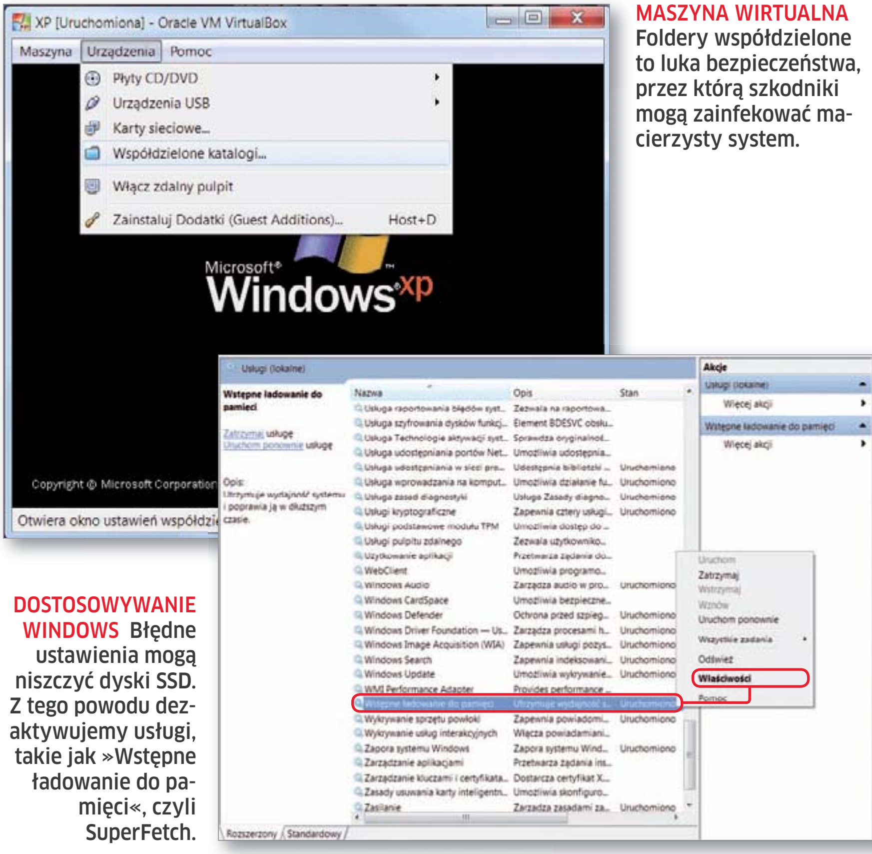
TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA
Należy połączyć mechanizmy zabezpieczające z różnych poziomów. Najpierw tworzymy hasło do BIOS-u i zmieniamy ustawienia bootowania tak, aby nikt nie mógł uruchomić peceta z nośnika zewnętrznego. Następnie szyfrujemy cały dysk twardy za pomocą narzędzia z naszej płyty TrueCrypt – nawet jeśli ktoś go wymontuje, nie odczyta naszych danych.



SZYBKO ZŁAMANE Hasło do Windows to żadna ochrona – dane personalne dają się bez żadnego problemu skopiować za pomocą Live CD.



Fikcyjne lekarstwa powiększają luki bezpieczeństwa



MASZYNA WIRTUALNA Foldery współdzielone to luka bezpieczeństwa, przez którą szkodniki mogą zainfekować macierzysty system.

DOSTOSOWYWANIE WINDOWS Błędne ustawienia mogą niszczyć dyski SSD. Z tego powodu dezaktywujemy usługi, takie jak »Wstępne ładowanie do pamięci«, czyli SuperFetch.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA Jeśli przesiadkę na Windows 7 mamy już za sobą, w ogóle nie musimy zawracać sobie głowy wbudowanym dyskiem SSD – system troszczy się o niego prawidłowo. Ale użytkownicy XP i Visty mają z tym problem, oba te systemy traktują bowiem dyski flaszowe tak jak zwykłe, co często prowadzi do ich przedwczesnej śmierci. W XP w ogóle odradzamy stosowanie SSD, ponieważ ta wersja Windows nieprawidłowo ustawia początek partycji systemowej, co prowadzi do wielu niepotrzebnych operacji zapisu i odczytu danych. Jeśli mimo wszystko chcemy używać tego typu urządzeń pod XP, musimy ręcznie ustawić początek sektora systemowego. Microsoft zintegrował nawet z XP specjalne narzędzie do tego celu, DiskPart. Vista nie ma problemów z ustawianiem sektora startowego, ale w systemie tym pojawił się inny zabójca SSD: usługa automatycznej defragmentacji w tle. Możemy ją wyłączyć za pomocą apletu »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Narzędzia systemowe | Defragmentator dysków«. Również usługi takie jak SuperFetch oraz ReadyBoost powinniśmy zatrzymać. Dotrzemy do nich, wpisując w Pasek wyszukiwania Visty »Usługi« i odszukując odpowiednie wpisy.

Oczyszczanie Rejestru: Czy faktycznie przyspiesza Windows?

Prawie każdy uruchomiony proces zostawia ślad w bazie danych Rejestru, co z czasem zaśmieca peceta. Programy porządkujące Rejestr gruntownie oczyszczają system, aby komputer znów mógł pracować z pełną mocą. Ten środek leczniczy rzeczywiście sprawia cuda. Ale tylko wtedy, gdy używamy systemu, który Microsoft już dawno posłał na emeryturę – od czasów XP efekt oczyszczenia nie przekłada się znacząco na tempo pracy komputera. Dzieje się tak, ponieważ aktualna wersja Windows nie ładuje do pamięci całej zawartości Rejestru, lecz jedynie niezbędne w danej chwili informacje. Poza tym, aby nie dopuścić do przepełnienia RAM-u przy dłuższych sesjach, miejsce przeznaczone w niej na dane z Rejestru zostało dodatkowo ograniczone do minimum.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA Choć pigułka z cyfrowym speedem nie podniesie osiągów peceta, okazjonalne oczyszczanie jest jak najbardziej sensowne – wiele programów i sterowników po dezinstalacji zostawia bałagan w Rejestrze, co w ekstremalnym przypadku może uniemożliwić nowe instalacje. Do wypucowania systemu w zupełności wystarczy szczupły CCleaner z naszej płyty.

Mac OS i Linux nie są odporne na wirusy

Kto nie chce się użerać ze szkodnikami, sięga po alternatywy Windows: Mac OS i Linuksa. Ale czy rzeczywiście systemy te są nie do zdobycia? Praktyka wskazuje na coś odwrotnego: już w 2006 r. pojawił się trojan na Mac OS X 10.5 udający plik archiwum »latestpics.tgz«. Inny przykład: na początku 2009 r. szkodnikiem, który ukrywał się w scrackowanych kopiach pakietu iWork, Apple'a oraz generatorze nielegalnych kluczy do Photoshopa CS4, zaraziło się aż 20 000 komputerów z Mac OS X.

Także Linux nie jest do końca odporny na ataki wirusów: w 2007 r. sensację wywołało zhakowanie serwera Ubuntu. Szkodnikom udawało się wtedy po raz pierwszy zainfekować komputera z Linuksem, ale w specjalnie spreparowanym środowisku testowym. Jak dotąd nie pojawił się jednak malware, który zaraził prywatnego peceta.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA
Alternatywne systemy są względnie pewne, ponieważ mają niewielki udział w rynku – napastnicy koncentrują się na Windows, gdyż mogą w nim znaleźć najwięcej ofiar. Ale rosnący w ostatnich latach boom na Mac OS X nie przeszedł bez echa wśród hakerów. Im bardziej popularny staje się ten system, tym większe ryzyko, że wkrótce masowo pojawią się napisane specjalnie na niego wirusy. Z tego powodu na alternatywnych platformach powinniśmy stosować takie same standardy bezpieczeństwa jak w Windows: uaktualniamy system, nie odwiedzamy podejrzanych stron w Sieci i używamy skanera antywirusowego.

Maszyna wirtualna: Pewna ochrona peceta

Używając maszyny wirtualnej (VM), użytkownik może bezpiecznie ściągać dane z Sieci i testować podejrzane programy. Dzieje się tak, ponieważ VM tworzy w pececie pilnie strzeżony oddział, z którego żaden szkodnik nie jest w stanie uciec. Pigułka, która chroni w 100% przed wszelkimi chorobami? Brzmi zbyt pięknie, by mogło być prawdziwe. A jednak to możliwe. Co prawda wirus może przełamać →



Żaden software nie chroni peceta w pełni automatycznie

sztuczne środowisko i zainfekować zasoby peceta, ale tylko teoretycznie – w praktyce tak się jeszcze nigdy nie stało. Znacznie większym ryzykiem są współdzielone foldery, za pomocą których wymienia się dane pomiędzy wirtualnym dyskiem a macierzystym systemem plików. W ten sposób, nawet stosując VM, użytkownik sam otwiera bramę, przez którą szkodniki bez problemu trafiają do oryginalnego systemu.

Niektórzy użytkownicy używają maszyn wirtualnych także do przesyłania wrażliwych danych, np. do bankowości online. Uważają bowiem, że nawet jeśli mają w systemie wirusa, nie przeniknie on do środowiska wirtualnego. To się wprawdzie zgadza, ale nie dotyczy, niestety, wszystkich typów szkodników. Przykładowo keyloggerom, które zagnieździły się w macierzystym systemie, jest obojętne, czy użytkownik korzysta z wirtualnego środowiska, czy nie – one po prostu rejestrują naciśnięcia klawiszy.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA Dla większości użytkowników stałe korzystanie z maszyny wirtualnej jest całkowicie zbędne, VM zajmuje bowiem dużo miejsca na dysku i poważnie spowalnia peceta. Jeśli zaś używamy jej do okazjonalnych eksperymentów, powinniśmy zwracać baczną uwagę na zabezpieczenie systemu macierzystego: aktualizujmy na bieżąco Windows oraz wszystkie zainstalowane programy i używajmy skanera antywirusowego. Na czas wirtualnej sesji powinniśmy także zrezygnować z folderów współdzielonych, tak samo jak z połączenia z lokalną siecią oraz zewnętrznych nośników danych. Do bankowości online lepiej nadają się płyty typu Live CD, np. z dystrybucją Linuksa Ubuntu, którą możemy zainstalować na pendrivie. Ale nawet w tym przypadku powinniśmy unikać bezpośredniego dostępu do dysku i innych nośników danych. Więcej na ten temat w ramce „Mac OS i Linux nie są odporne na wirusy".

Anonimowość: Surfować nierozpoznany – tylko za jaką cenę

Na podstawie adresu IP, ciasteczek i ustawień przeglądarki każdego można zidentyfikować w Sieci. Czy anonimizery pozwalają surfować bez wyjawiania naszej tożsamości? Nie! A błędnie ustawione spowalniają jedynie łącze internetowe – proste maskowanie komunikacji HTTP na niewiele się bowiem zda: za pomocą apletów we flaszu i Javie, skrytów JavaScript oraz kontrolek ActiveX dane użytkownika wyśledzić równie łatwo. Ponadto producenci oprogramowania często nie oferują funkcji do nieodwracalnego wymazywania ciasteczek i historii przeglądania. To, jak bardzo anonimowe jest surfowanie, zależy także od użytej technologii. Obecnie najbardziej popularne są trzy metody: VPN (Virtual Private Network), kaskada miksów oraz ruting warstwowy (Onion Routing).

Użytkownik korzystający z VPN instaluje specjalny program, który wszystkie pakiety wysyłane do Sieci transmituje najpierw na serwer. Dopiero z niego, już z nowym adresem IP, trafiają one dalej. Ta technologia jest stosowana głównie w rozwiązaniach komercyjnych i ma tę zaletę, że anonimizacja przebiega w niej w pełni automatycznie. Wadą jest to, że użytkownik jest zależny od jednego providera, który ma pełny wgląd w jego niezaszyfrowane dane. Przy kaskadach miksów, jakich używa np. anonimizer JAP, oraz przy rutingu warstwowym, który ma miejsce w technologii Tor, wyśledzenie adresata jest bardzo trudne, ponieważ pierwotne dane nie są wysyłane na jeden, lecz na wiele różnych serwerów. Niestety, maskowanie działa tylko przy komunikacji HTTP i sprawia, że przeglądanie Sieci staje się ekstremalnie powolne. Ruting warstwowy ma jeszcze inny słaby punkt: każdy może uruchomić własny serwer Tor (np. FBI albo CBŚ), po to aby przechwytywać fragmenty „anonimowych" sesji. Dlatego nie powinniśmy używać anonimizerów do przeglądania poufnych witryn.

TO FAKTYCZNIE WZMOCNI PECETA Używajmy przy anonimowym surfowaniu dodatku do Firefoksa JonDoFox (na naszej płycie), który można aktywować i dezaktywować za pomocą pojedynczego kliknięcia. Składa się on z wielu różnorodnych modułów, które m.in. administrują ciasteczkami i blokują krytyczne treści, takie jak aplety flaszowe i skrypty JavaScript. Dla Internet Explorera nie ma, niestety, rozszerzenia, które automatycznie troszczy się o wszystkie luki prywatności. Ustawienia możemy jednak dopasować ręcznie, wybierając z menu tego programu »Narzędzia | Opcje internetowe | Zabezpieczenia« oraz »Narzędzia | Zarządzaj dodatkami«. Obie te przeglądarki oferują dodatkowo tryb surfowania prywatnego, który przy wyjściu z programu automatycznie wymazuje wszystkie ślady naszej aktywności w Sieci.

Cudowne pigułki dla peceta najczęściej są całkowicie bezużyteczne – mimo to pewien efekt jest zawsze widoczny: znaczące spowolnienie komputera. Jednak w niektórych przypadkach przedstawione w artykule narzędzia spełniają swoją rolę, ale tylko wtedy, gdy połączy się ich działanie z odpowiednimi ustawieniami. Tyle że tym razem nie oczekujmy cudu od tych „cudownych" narzędzi. ■

NA PŁYCIE

- **CCleaner** ▶ szczupłe narzędzie, które oczyszcza system i wpisy w Autostarcie
- **Core Temp** ▶ monitoruje temperaturę CPU
- **HDD Speed Test** ▶ testuje szybkość odczytu i zapisu dysku twardego
- **KeePass** ▶ menedżer i generator haseł
- **Tor-Privoxy-Vidalia** ▶ maskuje adres IP
- **TrueCrypt** ▶ szyfruje cały dysk twardy
- **UpdateStar** ▶ na bieżąco monitoruje i aktualizuje zainstalowane programy
- **VirtualBox** ▶ tworzy wirtualne środowisko dla programów w systemie Windows
- **Vista Smoker Pro** ▶ darmowe, wszechstronne narzędzie do tuningu Visty
- **XP Smoker Pro** ▶ kompleksowo dostraja system Windows XP i jego ustawienia
- **7Smoker Pro** ▶ optymalizuje działanie systemu operacyjnego Windows 7


STALLONE
STATHAM
LI
LUNDGREN
COUTURE
AUSTIN
CREWS
ROURKE
WILLIS
NAJWIĘKSZA DEMOLKA ROKU!
NIEZNISZCZALNI
THE EXPENDABLES
LIONSGATE AND MILLENNIUM FILMS PRESENT A NU IMAGE PRODUCTION A FILM BY SYLVESTER STALLONE SYLVESTER STALLONE JASON STATHAM AND JET LI "THE EXPENDABLES" DOLPH LUNDGREN ERIC ROBERTS RANDY COUTURE STEVE AUSTIN DAVID ZAYAS GISELLE ITIÉ CHARISMA CARPENTER
GARY DANIELS WITH TERRY CREWS AND MICKEY ROURKE CASTING BY DEBORAH AQUILA, C.S.A. AND TRICIA WOOD, C.S.A. MUSIC BY BRIAN TYLER EDITED BY KEN BLACKWELL AND PAUL HARB COSTUME DESIGNER LIZZ WOLF PRODUCTION DESIGNER FRANCO-GIACOMO CARBONE DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY JEFFREY KIMBALL, ASC CO-PRODUCERS ROBERT EARL MATT O'TOOLE
EXECUTIVE PRODUCERS DANNY DIMBORT BOAZ DAVIDSON TREVOR SHORT LES WELDON EXECUTIVE PRODUCERS JON FELTHEIMER JASON CONSTANTINE EDA KOWAN BASIL IWANYK GUYMON CASADY PRODUCED BY AVI LERNER JOHN THOMPSON AND KEVIN KING TEMPLETON STORY BY DAVID CALLAHAM SCREENPLAY BY DAVID CALLAHAM AND SYLVESTER STALLONE
SOUNDTRACK AVAILABLE ON LIONSGATE RECORDS
W KINACH OD 20 SIERPNIA
DIRECTED BY SYLVESTER STALLONE
[NYSE: LGF] LIONSGATE
©2010 Alta Vista Productions, Inc. All Rights Reserved.
www.facebook.com/niezniszczalni

Tani smartfon

Wyglądają identycznie, oferują znacznie więcej, a kosztują ułamek tego, co oryginały – **PODRÓBKI ZNANYCH SMARTFONÓW**. Ale to tylko teoria. W praktyce okazuje się, że podobieństwa kończą się na obudowach, a to „więcej” to tylko pic nie wart funta kłaków. A jednak... jeden z modeli spisuje się całkiem nieźle, tyle że w zupełnie innej roli niż smartfon RAFAŁ PETRAS



z Allegro

ŚLEDZTWO CHIPA



Na tapetę wzięliśmy podróbki trzech znanych smartfonów. Zamiennik iPhone'a 3G – SciPhone 9i+++ (na polskich forach znany jako Syfon) – na Allegro kosztuje zaledwie 170 zł. Z gwarancją! Pozostałe dwa klony, które także zakupiliśmy za pośrednictwem największego w Polsce serwisu aukcyjnego, to Blackberry Bold 9700 – koszt bez dostawy 399 zł – i Nokia N900, za którą musieliśmy zapłacić aż 499 zł. Dla porównania przeciętne ceny transakcyjne na Allegro nowych, objętych gwarancją oryginałów bez simlocka: iPhone 3G – 1020 zł, BlackBerry Bold 9700 – 1550 zł, Nokia N900 – 1850 zł.

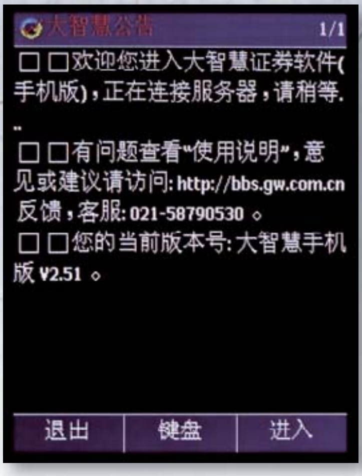
Ale korzystna cena to niejedyna zaleta chińskich erzaców – według obszernych opisów, które zamieszczono przy aukcjach, oferują one bowiem więcej funkcji niż oryginały. Przede wszystkim obsługują dwie karty SIM jednocześnie. Czy to potrzebne? Jak najbardziej – jedna karta może przecież służyć do prowadzenia rozmów i wysyłania SMS-ów, druga do połączeń z Internetem. Świetnie wpasowuje się w to np. oferta Playa – 29 zł miesięcznie za stały dostęp do Internetu, ale bez własnego numeru telefonicznego.

Wszystkie sprawdzone przez nas podróbki miały też w zestawie dodatkową baterię. Niby niewiele, ale kto często słucha muzyki z telefonu, wie, jak bardzo to się przydaje, szczególnie gdy jesteśmy w podróży. Dodatkowo razem z klonem Nokii dostaliśmy prawie ekskluzywne etui (jak wiadomo „prawie" robi różnicę), Syfon miał dyskretnie umieszczony rysik, zaś w podróbkę BlackBerry wbudowano tuner telewizyjny. Żyć nie umierać? Nie do końca – czar prysł, gdy włączyliśmy urządzenia.

Klon iPhone'a: Syfon daje radę

Pierwsza różnica w stosunku do oryginału pojawiła się jeszcze przed uruchomieniem – aby włożyć do SciPhone'a karty SIM albo kartę pamięci microSD, należy zdjąć obudowę. Wydaje się, że to proste zadanie. A jednak należy zachować wyjątkową ostrożność, ponieważ wraz z tylną ścianką łatwo oderwać przymocowaną do korpusu smartfona kilkoma śrubkami płytkę, która leży wprost na elektronice. Nam udało się tego uniknąć. Ale tylko za pierwszym razem. Za drugim osłona oderwała się i wypadł wiszący na kabelku fragment obwodu, który przenosi do systemu ruchy klawisza głośności. Z pomocą przyszedł klej Super Glue i katastrofę udało się zażegnać.

Przy uruchomieniu urządzenia powitał nas sygnał dobrze znany z iPhone'a – nazywa się Marimba i jest domyślnym dzwonkiem w oryginalnym smartfonie. Tuż po starcie można też przetestować



GIEŁDOWY MODUŁ SYFONA Wchodząc w opcję notowań giełdowych w spolonizowanym SciPhonie, zobaczymy chińskie znaczki.

inną cechę Syfona, która wielu się podoba – wystarczy nim potrząsnąć, aby zmienić tapetę na Pulpicie albo przejeść do kolejnego utworu z playlisty, jeśli akurat słuchamy empetrójek. Gdy kończy się restart telefonu, pojawia się menu do złudzenia przypominające to z iPhone'a. Jednak już pierwszy rzut oka wystarczy, żeby zauważyć, że coś jest nie tak – ekran ma na tyle małą rozdzielczość, że bez trudu można dostrzec pojedyncze, kwadratowe piksele. Poza tym menu wykorzystujące przesuwanie palcem po ekranie (np. żeby wyświetlić kolejny zbiór ikon menu) działa mniej płynnie niż w oryginale, ale być może to kwestia wprawy. Z drugiej strony Syfon ma z boku umieszczony rysik, którym ten telefon obsługuje się całkiem sprawnie.

Jednak prawdziwe rozczarowanie czeka nas przy uruchomieniu prawie każdego modułu z menu startowego. Prawdę mówiąc, aby nawiązać równorzędną walkę z konkurencją, technologicznie Syfon powinien być porównywany nie ze smartfonami, ale ze zwykłymi telefonami, i to tymi sprzed co najmniej kilku lat. Zacznijmy od aparatu, który pozwala robić zdjęcia o maksymalnej rozdzielczości 640×480 pikseli. Łatwo wyliczyć, że matryca Syfona oferuje zaledwie 0,3 Mpix.

Trzymając się tematu zdjęć, odkryjemy kolejną różnicę w stosunku do iPhone'a – maksymalny rozmiar obrazka, jaki może wyświetlić przeglądarka fotek Syfona, to 1024×768 pikseli. Poza tym szybko orientujemy się, że dotykowy ekran nie obsługuje technologii multi-touch – w iPhonie, chcąc zmienić powiększenie obrazka, rozciągamy go lub ściągamy, przesuwając po ekranie dwoma palcami. Ten bardzo intuicyjny interfejs w Syfonie nie zadziała. Aby powiększyć zdjęcie, prze-



NAZWA: SCIPHONE
UDAJE: IPHONE 3G
MOŻE BYĆ

SCIPHONE Różnice (w kółkach detale oryginału) to większy środkowy przycisk, brak klawisza wyciszania oraz minimalnie inny kształt szczeliny dźwiękowej.



IPHONE KONTRA SCIPHONE Po lewej oryginalne menu iPhone'a, po prawej to z podróbki. Choć ikony wyglądają niemal identycznie różnicę widzimy od razu – bardzo niska rozdzielczość ekranu.

suwamy palcem po przekątnej ekranu z góry na dół; ruch w drugą stronę po tej samej trajektorii pomniejsza je.

Jeszcze gorzej jest z Internetem, choć odkryliśmy, w jaki sposób stworzyć połączenie w pełni automatyczne. Należy wejść na stronę operatora i wysłać SMS konfiguracyjny na nasz numer. Zanim to zrobimy, musimy z listy wybrać model telefonu. Oczywiście nie ma tam SciPhone'a, a wybór iPhone'a nie zadziała. Model, który automatycznie ustawia połączenie w Syfonie, to Nokia 2630.

Gdy połączenie zostanie skonfigurowane, odkryjemy dwie rzeczy, obydwie mało budujące. Po pierwsze, mamy do dyspozycji wyłącznie technologię GPRS, a więc praktyczny transfer na poziomie 40 kb/s. Po drugie, wbudowana przeglądarka to egzotyczna Maui WAP browser. Wbrew nazwie obsługuje nie tylko WAP, ale także poprawnie czyta kod HTML. Tyle że bez skryptów. W efekcie nie uda się w niej poprawnie wyświetlić nawet mobilnej wersji Google'a, czyli m.google.pl czy tak lekkiej stroniczki jak lajt.onet.pl. Jako wyjście z tego impasu radzimy zainstalować napisaną w Javie Operę Mini 3.0, która działa zdecydowanie lepiej.

Ale Syfon to nie tylko wady – wbudowany w telefon odtwarzacz MP3 spisuje się naprawdę nieźle. I nie chodzi tylko o odtwarzanie muzyki, ale też o jej ładowanie do telefonu. W iPhonie bez jailbreaka musimy do tego celu używać programu iTunes, co dla wielu użytkowników jest denerwujące. Syfon pod tym względem to szczyt ergonomii – wystarczy włożyć kartę microSD (do 4 GB) i połączyć smartfona z pecetem za pomocą kabla USB. System natychmiast odnajdzie dwa napędy. Pierwszy to dostępna pamięć telefonu – w naszym przypadku było to zaledwie 233 kB. Drugi napęd reprezentuje kartę microSD – wystarczy przenieść do niego nasze empetrójki, aby mieć muzykę w telefonie.

Wydawać by się mogło, że biorąc pod uwagę rozliczne wady tego urządzenia, nasz werdykt będzie jednoznaczny – nie kupować. Ale to nieprawda, a kluczem jest tu cena: za 170 zł otrzymujemy bowiem telefon na dwie karty SIM, który doskonale sprawdza się też jako odtwarzacz empetrójek. Internet po zainstalowaniu Opery Mini od biedy też daje się przeglądać – wolno, bo wolno, ale podstawowe informacje, takie jak pogoda, repertuar kin, menu w ulubionej pizzerii czy kursy walut, sprawdzimy. Podsumowując, za te pieniądze jest nie najgorzej. Tylko... żeby nie był tak łudząco podobny do iPhone'a.

Podróbka Nokii N900:
Horror w wersji mobilnej

Pierwsze wrażenie – kopia idealna. I nie chodzi tu jak w Syfonie o identyczny kształt i gabaryty. Klon N900 ma bowiem nadrukowane nawet zastrzeżone logo Nokii i dokładnie to same oznaczenie, co oryginał. Ale to nie wszystko – przy restarcie podróbka odtwarza doskonale znaną wszystkim animację „Nokia, connecting people", czyli dwie dłonie łączące się na tle logo Nokii wraz z charakterystycznym motywem muzycznym. Po tym pompatycznym wstępie wyświetla się ekran startowy. I widzimy chińskie napisy, choć w otoczeniu doskonale podrobionych ikon charakterystycznych dla marki Nokia, takich jak Maps czy Ovi Store.

Wejście w tę pierwszą to horror. Ale zanim o nim opowiemy, mała dygresja – nie pisaliśmy o tym przy okazji SciPhone'a, bo tam to zjawisko występowało rzadko, choć też było uciążliwe. Chodzi o polonizację, np. przycisk włączenia Bluetootha nie nazywa się w Syfonie »Włącz« albo podobnie, lecz... »Moc«. Wydaje się, że ta dziwaczna etykieta powstała z automatycznego przetłumaczenia angielskiego zwrotu „Power On". Poza tym, dotykając przez przypadek ikony giełdy, wchodzimy w krainę chińskich piktogramów. Ale – należy to przyznać – główne klawisze nawigacyjne są na swoich miejscach, więc można z tego łatwo wyjść.

W klonie Nokii to nam nie grozi. Lecz nie dlatego, że urządzenie to nie obsługuje języka polskiego. Nawet jeśli zmienimy język na angielski i wejdziemy →



NOKIA N900 Z wyglądu praktycznie nie do odróżnienia od oryginalnego smartfona. Różnice to trochę inne logo oraz minimalnie inny kształt klawiszy na boku, z lewej strony klona.

NAZWA: N900
UDAJE: NOKIA N900
PORAŻKA





NOKIA N900 U góry menu oryginalnego smartfonu, u dołu to z podróbki. Widać, że klon w wielu przypadkach doskonale naśladuje firmowe ikony Nokii.

w moduł »Maps«, dosłownie utoniemy w gąszczu piktogramów, z których nie ma wyjścia – a może po prostu nie udało nam się go odnaleźć. A o to było łatwo, ponieważ po chińsku jest dosłownie wszystko, mimo że przed chwilą ustawiliśmy język na angielski. W efekcie kręcimy się w kółko przytłoczeni niezrozumiałymi symbolami, a jedynym możliwym ruchem jest restart systemu.

To zimny prysznic na początek. Później jest już, niestety, tylko gorzej. Przede wszystkim hardware, który nie ma nic wspólnego z oryginałem – aparat, tak jak poprzednio 0,3 Mpix, brak technologii multitouch. Co więcej, w trakcie testowania klona N900 coraz częściej narastało w nas przekonanie, że zastosowano w nim podobne albo nawet identyczne moduły sprzętowe jak w SciPhonie. Potwierdziła to przejażdżka po systemie – po opuszczeniu ekranu startowego wchodzimy w menu, które wygląda co prawda identycznie, jak w oryginalnej Nokii, jednak po wybraniu któregokolwiek z punktów trafiamy do podmenu najbardziej przypominającego to z Syfona – ta sama filozofia, ten sam sposób wprowadzania danych wymagający rysika.

Internet udało nam się skonfigurować tak samo jak w poprzednim przypadku – wysyłając SMS konfiguracyjny dla telefonu Nokia 2630 na numer karty SIM naszej podróbki – i też tak jak poprzednio okazało się, że mamy do dyspozycji jedynie technologię GPRS. Wbudowana przeglądarka przeczytała polską stronę mobilnego Google'a, ale pojawiły się na niej chińskie polecenia. Polskie, ale bez znaków diakrytycznych, wyświetliły się przy próbie załadowania lekkiej wersji Onetu. Wyglądało to tak: „Trwa po◊◊czenie z serwerem. Prosz◊ czeka◊...". Czekaliśmy około 10 minut. Potem przeładowaliśmy stronę... i znów to samo. W efekcie nie udało się.

Mówiąc o Internecie, trzeba powiedzieć o wprowadzaniu znaków w pasek adresowy. Mamy trzy możliwości: najbardziej naturalna to wysuwana klawiatura. Niestety w czasie testów nie działał w niej klawisz kropki. Druga to interfejs dotykowy i palec. Też nie działa, ponieważ ikony liter, notabene dokładnie takie same jak w Syfonie, są zbyt małe, by nie prowadziło to do częstych pomyłek. Trzecia droga – jedyna skuteczna – to rysik. I to zadziałało w miarę dobrze.

Nie udało nam się, niestety, zainstalować Opery Mini – pojawił się komunikat o niewystarczającej ilości pamięci. Ale to jeszcze pół biedy. Najgorsza okazała się współpraca z komputerem – po podpięciu klona do peceta za pomocą kabla USB okazało się, że połączenie istnieje – smartfon się ładował – ale Windows (Siódemka) w żaden sposób nie chciał zobaczyć ani pamięci telefonu, ani karty microSD. A według instrukcji powinien! Próbowaliśmy jeszcze w innych systemach z rodziny Windows: XP i Viście, zmieniając także karty pamięci – od 1 do 4 GB. Nie udało się ani razu.

Podsumowując, klon Nokii N900, który zakupiliśmy, nadawał się jedynie do prostych operacji telefonii komórkowej – rozmowy głosowe, wysyłanie i odbieranie SMS-ów. Z multimediów nie dane nam było skorzystać, ponieważ nie mogliśmy w żaden sposób dostać się do pamięci podróbki – zawiódł tu również Bluetooth: udało się go włączyć i sparować, ale telefon pracował wtedy wyłącznie jako modem – nie trzeba dodawać, że GPRS. Sumując te cechy z niezdolnością klona do sprawnego surfowania oraz dość wysoką ceną – prawie pięćset złotych – werdykt może być tylko jeden – nie warto kupować tego urządzenia. No chyba że mamy zamiar używać go do zupełnie innego celu, ale o tym już w zakończeniu.

Erzac BlackBerry Bold 9700: Kompletna porażka. Walkowerem!

Tak jak w przypadku podróbki Nokii pierwsze wrażenie to niedowierzanie, że trzymamy w ręku klona: obudowa, układ klawiszy, ekran, oznaczenia, w tym także zastrzeżone znaki towarowe marki BlackBerry – wszystko dokładnie tak jak w oryginale. A jednak wprawne oko mogło odkryć niewielką różnicę – czarną kropkę

SciPhone legalny, reszta karalna



MICHAŁ KOŁODZIEJCZYK
adwokat
z warszawskiej kancelarii KKR
www.kkr.com.pl

Po zmianie art. 305 ustawy Prawo własności przemysłowej karalne jest nie tylko wprowadzanie do obrotu przedmiotów podrobionych, lecz także obrót nimi. Oznacza to, że ci, którzy sprzedają podróbki smartfonów na Allegro, narażają się na zarzut karny. Ci, którzy je kupują, także, tylko z innego artykułu 291 lub 292 kk, czyli paserstwo umyślne lub nieumyślne – bo albo wiedzą, że kupują podróbkę, albo powinni się tego domyślić na podstawie okoliczności towarzyszach transakcji (przede wszystkim niska cena).

Odmiennie jest ze SciPhonem – produkt ten jest tylko podobny do iPhone'a, ale nie ma na nim logo Apple'a, co więcej, funkcjonuje pod własną marką. W takim przypadku zakup nie będzie zagrożony odpowiedzialnością karną. Co najwyżej Apple może na własną rękę dochodzić sprawiedliwości u producenta sprzętu za naruszenie praw patentowych lub nieuczciwą konkurencję. Ale to nie dotyczy już kupujących.

Inny przypadek ma miejsce, gdy ktoś kupił podróbkę, wiedząc, że to podróbka, ale nie wiedząc, iż takie postępowanie jest nielegalne. Naczelną zasadą jest to, że nieznajomość prawa szkodzi, ale tutaj może mieć zastosowanie art. 58 kc – czynność prawna sprzeczna z ustawą jest nieważna. A skoro jest nieważna, to tym samym bezskuteczna, zatem własność podróbki nie przeszła na nabywcę, co otwiera drogę do oddania pieniędzy i telefonu – o ile ten ostatni nie zostanie zatrzymany jako dowód w sprawie karnej.

w obudowie, tuż nad ekranem, której na pewno nie znajdziemy w BlackBerry Bold 9700. Klon ma tam schowaną końcówkę teleskopowej anteny. Służy ona jednak nie do polepszenia zasięgu w sieci komórkowej, lecz do odbioru telewizji przez wbudowany w telefon tuner.

Wszystko to brzmiało zachęcająco i stymulowało nas do testów. A jednak prawda jest taka, że o tej podróbce nie możemy powiedzieć zbyt wiele. Powód? Zły stan zdrowia – zakupiony przez nas egzemplarz miał problemy od początku. Najpierw przerywał ładowanie, ale w końcu udało się uzupełnić stan baterii do 100 proc. Wtedy też miał miejsce pierwszy dziewiczy rozruch. Zagrała melodyjka – inna niż w oryginale, inna też była początkowa animacja, ale ekran, który się wyświetlił po restarcie, był już identyczny z tym w BlackBerry Bold 9700.

Numer PIN do odblokowania karty SIM udało nam się wprowadzić za pomocą klawiatury. Niestety nie zadziałał klawisz [Enter] – po wpisaniu czterech cyfr na wyświetlaczu deus ex machina wyświetliły się dwa polecenia »OK« oraz »Cancel«, umiejscowione tak, jakby stanowiły część menu kontekstowego. Tego na pewno nie ma w oryginalnym modelu, gdzie PIN akceptuje się właśnie klawiszem [Enter]. W tym przypadku to nie zadziałało. Nie zadziałały również cztery górne klawisze funkcyjne klawiatury. Pozostał więc rysik. Niestety przy wyciąganiu go podróbka odmówiła pracy – wyglądało to tak, jakby wysiadło zasilanie.

Oczywiście nie zostawiliśmy konającego w potrzebie, ale działania reanimacyjne wypadały dość blado. Nie pomogła wymiana baterii ani podłączenie do ładowania – smartfon był ciągle martwy. Skuteczna okazała się dopiero akupresura, czyli leczenie za pomocą miejscowych ucisków. Odkryliśmy bowiem, że gdy pacjent leży na plecach, mocne naciśnięcie klawiatury na przecięciu drugiego rzędu i trzeciej kolumny klawiszy sprawia czasami, że coś migocze na ekranie. Wtedy należało bardzo delikatnie nacisnąć przycisk zasilania. W jednej na 10 prób następował wtedy restart. Niestety nigdy nie dotarł on tak daleko, jak za pierwszym razem – telefon wyłączał się najczęściej przed wyświetleniem monitu o kod PIN.

Klon iPhone'a spisuje się całkiem nieźle jak na swoją cenę : 169 zł

Po stwierdzeniu rigor mortis – no dobrze, gwoli dziennikarskiej ścisłości, plamy opadowe się nie pojawiły, ale stężenie pośmiertne jak najbardziej – stanęliśmy przed dylematem: odesłać denata do sprzedającego te modele hurtem na Allegro albo wykonać sekcję zwłok. Wiedzeni ciekawością anatomopatologa postanowiliśmy wykonać najpierw to pierwsze, ale tylko w ograniczonym zakresie. Chodziło o antenę do odbioru TV. Za żadne skarby nie dawała się wyciągnąć palcami. Teraz, gdy nabraliśmy pewności, że dalsze testy się nie odbędą, użyliśmy scyzoryka, żeby wyciąć trochę plastiku i poszerzyć otwór, przez który nie chciała się przecisnąć główka anteny. No i udało się. Wyszła. A za nią antena, która się prawidłowo rozłożyła. I to chyba nasz jedyny sukces związany z tą podróbką.

Na szczęście operacja ta w najmniejszym stopniu nie uszkodziła klona. Skontaktowaliśmy się więc ze sprzedającym. Poprosił o odesłanie egzemplarza, co uczyniliśmy. W chwili zamykania artykułu reklamacja jest w toku. Jak się potoczą jej losy, pokaże najbliższa przyszłość.

Tani lans: Tutaj nie zadziała

Z trzech zakupionych klonów znanych smartfonów udało nam się przetestować dwa: N900 i Syfona. Pierwszy to kompletna porażka, za którą musimy zapłacić 500 zł. SciPhone kosztuje zaledwie 170 zł i dobrze się sprawdza jako telefon oraz odtwarzacz MP3. Z Internetem też sobie jakoś radzi, szczególnie gdy zainstalujemy na nim Operę Mini. Trzeci, Blackberry Bold, wyświetlił tylko ekran powitalny, zanim wyzionął ducha na dobre. Ale i ten przejaw życia przekonał nas, że gdyby był sprawny, może znalazłby nabywców. Powód? Tani lans: inwestując ułamek wartości tego, co trzeba wydać na smartfon, możemy udawać, że mamy oryginał.

Wiele osób pomyśli sobie, że to bez sensu, ale przecież to właśnie jeden z motywów, dla których ludzie kupują podróbki spodni, zegarków, piór, butów czy wreszcie – jak jedna z posłanek – torebek: wietnamska Coco Chanel za 50 zł. Tyle że w przypadku smartfonów ta strategia się nie powiedzie – po włączeniu N900 od razu widać, że to erzac; klon BlackBerry Bold 9700 też uruchamia się trochę inaczej niż oryginał. A Syfon? Tu akurat szkoda, że jest tak podobny do iPhone'a – za 170 zł otrzymujemy bowiem całkiem przyzwoity telefon. Niestety, używając go, możemy zostać uznani – zupełnie bez naszej winy – za taniego lansera. ■



BLACKBERRY BOLD 9700 Optyczne różnice bardzo niewielkie: miejsce na antenę, większy klawisz nawigacyjny i trochę inny układ bocznych gniazd i klawiszy.

NOTEBOOK TOSHIBA PORTEGE R700

Lekka, potężna i niedroga



Kiedy na rynku pojawiła się Toshiba R500, pasjonaci technologii mobilnych wstrzymali oddech. To był komputer marzeń – ważył zaledwie 900 g i był wyposażony w napęd optyczny, trzy złącza USB, FireWire oraz PCMCIA, miał wydajny procesor i dysk SSD. Był tylko jeden problem: R500 kosztował około 10 tys. zł... Wkrótce pojawił się następca – model R600 – i znów szokował niską wagą, wyposażeniem, długim czasem pracy na baterii oraz ceną 12 tys. zł.

Najnowsza Toshiba to kolejny majstersztyk – w obudowie nie większej niż te, w których mieszczą się notebooki CULV i między 1,1 a 1,3 kg (w zależności od wersji) Japończycy upchnęli ekran 13,3", dwa złącza USB, jedno e-SATA, HDMI, D-Sub, ExpressCard, gniazdo kart 5-w-1 i napęd DVD-RW! Sercem R700, która trafiła do naszych testów, jest procesor Core i7 wspomagany 4 GB RAM – podobnie jak w przypadku wyposażenia trudno o większy kontrast z innymi notebookami ważącymi mniej niż 1,5 kg. Zaskakuje fakt, że mimo tak wydajnego procesora upakowania komponentów i tak niskiej wagi inżynierowie Toshiby wciąż byli w stanie zapewnić swojemu produktowi baterię na tyle pojemną, żeby super-Toshiba umożliwiała spokojną pracę (Internet przez Wi-Fi, edycja tekstu, odtwarzanie MP3 w tle) aż przez 5 godzin.

Rzecz jasna, nie ma dymu bez ognia, róży bez kolców i notebooków bez wad. R700 została wyposażona w bardzo wyrafinowany system chłodzenia, któremu zapewne zawdzięczamy fakt, że przy takiej ciasnocie w środku notebook pod obciążeniem nie rozgrzewa się do czerwoności. Jeśli jednak zechcemy korzystać z całej wydajności komputera, musimy się liczyć z poważnym wzrostem temperatury na lewej krawędzi obudowy oraz całkiem sporym hałasem.

Notebook to jednak nie tylko wyposażenie i wydajność, ale też ergonomia. Również pod tym względem R700 wypada dobrze – wielki, obsługujący gesty wielodotykowe touchpad jest bardzo wygodny w użyciu (mimo że klawisze są nieco zbyt sztywne), a wyspowa klawiatura pozwala na szybkie pisanie, choć nietypowo miękki i krótki skok przycisków wymaga przyzwyczajenia.

Czas jednak wrócić do kwestii ceny. Jesteście gotowi? To usiądźcie. Toshiba R700, godny następca modelu R600, który kosztował niemal 12 tys, zł, kosztuje... około 6 tys zł. Co więcej, możemy wybrać słabszy, za to mniej grzejący się, a przy tym tańszy procesor Core i5 lub i3 i ze zdziwieniem stwierdzić, że stać nas na jeden z najlepszych notebooków dostępnych na rynku.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

NOTEBOOK

TOSHIBA PORTEGE R700

CENA: ok. 5700 zł

Procesor/Karta graficzna: Intel Core i7 2,6 GHz/Intel GMA HD
Pamięć RAM/HDD: 4 GB (maks. 8 GB)/250 GB
Ekran: 13,3", 1366×768 pikseli, LED
Wyposażenie: 2x USB 2.0, e-SATA, HDMI, D-Sub, czytnik kart flash 5-w-1, złacze ExpressCard, Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth, Gigabit Ethernet, modem 3G, kamera internetowa, czytnik odcisków palców
Wymiary i waga: 316×227×26 mm/1,4 kg

▶ **Podsumowanie:** Dawno już nie było notebooka, który oferowałby tak dużo za tak niewiele, łącząc mobilność, wydajność i możliwości z całkiem rozsądną ceną.

KONSOLA XBOX 360 SLIM

Nowy stary Xbox

Xbox 360 Slim to nowa odsłona znanej wszystkim konsoli Microsoftu. Maszyna ubrana została w nowe szaty, a w jej wnętrzu znalazło się kilka nowych urządzeń.

Cienka obudowa jest czarna niczym fortepian. Niestety łatwo się brudzi, a przy okazji wykonana jest z plastiku sprawiającego gorsze wrażenie niż ten zastosowany w poprzednich modelach. Przedni panel kryje dwa gniazda USB. Z tyłu znajdują się trzy dodatkowe porty USB, wyjście optyczne, HDMI, LAN, miejsce na kabel wideo oraz port przeznaczony do podłączenia interfejsu Kinect.

Przy okazji premiery nowej konsoli Xbox 360 powstało kilka mitów. Pierwszy dotyczy wielkości urządzenia. Mimo prasowych doniesień ten model wcale nie jest mniejszy. Nie wystarczy bowiem użyć słowa „slim", by konsola się skurczyła. Owszem, jest węższa, ale za to zajmuje więcej miejsca na głębokość.

Kolejny prasowy mit to mniejszy pobór mocy. Poprzednia wersja tej konsoli konsumowała 60,9 W w trybie jałowym i 66,4 W w trakcie pracy. Slim w trybie jałowym pobiera prądu tyle, co pracujący poprzednik.



SMARTFON SAMSUNG GALAXY S

Lekki Android z wyższej półki

Ważący zaledwie 119 g i mający niewiele ponad 9 mm grubości Galaxy S to chyba najwygodniejszy smartfon, jaki miałem w rękach. Po włożeniu do kieszeni możemy o nim zapomnieć, mimo że ekran „Galaktyki" ma przekątną aż 4". Wykonany w technologii Super AMOLED wyświetlacz ma będącą standardem w świecie Androidów z wyższej półki rozdzielczość WVGA, świetnie oddaje kolory, jest jasny i kontrastowy. Na pochwałę zasługują również przyciski sprzętowe: włącznik umieszczony tak, by był wygodny dla prawo- i leworęcznych, klawisze dotykowe Menu i Wróć, które znacznie przyspieszają korzystanie z telefonu, oraz środkowy przycisk Home, który inni producenci powinni skopiować! Co ważne, podczas testów praktycznie nie zdarzało mi się uruchamiać klawiszy dotykowych przez przypadek, a to świadczy o ich bardzo przemyślanej lokalizacji i dostrojeniu.

Jeśli chodzi o hardware, to Galaxy S ma w zasadzie wszystko. Do pełni szczęścia brakuje chyba tylko lampy błyskowej.

Na pewno jednak nie brak mu niczego w dziedzinie szybkości. Wszystkie zadania są wykonywane natychmiast, animacje są płynne, a strony WWW renderują się jak błyskawica. Niestety nie wszystko jest tak łatwe i intuicyjne, jak by się chciało. Niektóre czynności zabierają zbyt wiele czasu, jednak wina nie leży po stronie sprzętu, tylko oprogramowania, a dokładniej, interfejsu TouchWiz 3, w który jest wyposażony Android 2.1 napędzający Galaxy S.

Klawiatura Swype może być przełomem na skalę znanego słownika T9

Samsung od dawna wyposaża wszystkie smartfony – niezależnie od tego, czy działają na systemie operacyjnym Windows Mobile, Symbian, Bada, czy Android – w bardzo podobny graficznie interfejs, dzięki czemu wszystkie te urządzenia zyskują element wyraźnie odróżniający je od konkurentów. Niestety, TouchWiz w kilku miejscach jest mniej wygodny niż czysty Android, nie dodając niemal nic w zamian. Wiele daje za to fabrycznie zainstalowane przez Samsunga oprogramowanie pozwalające odtwarzać filmy zapisane za pomocą różnych kodeków wideo, w tym DivX, dzięki czemu wreszcie nie trzeba konwertować klipów, które chcemy obejrzeć na telefonie.

Fantastycznym dodatkiem jest też klawiatura Swype, dzięki której wprowadzanie tekstu jest szybkie i łatwe jak nigdy dotąd. Nie mogłem w to uwierzyć, dopóki nie spróbowałem, ale to naprawdę działa i świetnie radzi sobie z polskimi słowami!

KONSTANTY MŁYNARCZYK

SMARTFON
SAMSUNG GALAXY S
CENA: 1999 zł

Dane techniczne
Procesor: Samsung Hummingbird S5PC110 1 GHz
Ekran: 4", 480×800 pikseli, dotykowy, pojemnościowy Super AMOLED
System: Android 2.1 (Eclair) z nakładką TouchWiz 3
Wymiary i waga: 122×64×9,9 mm/119 g
Wyposażenie: Aparat 5 Mpix z autofokusem, A-GPS, Wi-Fi 802.11 b/g/n z DLNA, BT 3.0, gniazdo słuchawkowe 3,5 mm, microUSB, akcelerometr, czujnik oświetlenia, kompas elektroniczny, wyjście TV, gniazdo kart microSD, radio FM



▶ **Podsumowanie:** Galaxy S to smartfon, obok którego trudno przejść obojętnie: szybki, wygodny, ładny. Gdyby jeszcze tylko można było pozbyć się interfejsu TouchWiz!



	głośność średnia [dB]	głośność średnia [sony]	pobór mocy [W]
Xbox 360 stary (tryb jałowy)	37,8	2,4	60,9
Xbox 360 nowy (tryb jałowy)	32,7	1,4	66,4
Xbox 360 stary (CD audio)	39,9	2,7	66,4
Xbox 360 nowy (CD audio)	34,3	1,7	70,8
Xbox 360 stary (gra)	51,1	5,7	66,5
Xbox 360 stary (gra)	41,3	3,3	71,01

A kiedy uruchomimy grę „pożre" 70,8 wata. Nie bez powodu. Po pierwsze, slim został wyposażony w większy dysk twardy. Napęd 250-gigabajtowy potrzebuje więcej prądu niż cztery razy mniejszy dysk ze starego Xboksa. Dodatkowym urządzeniem jest karta Wi-Fi. Dla oszczędzających energię na każdym kroku problemem będzie brak możliwości zupełnego wyłączenie urządzenia tak, by nie zostało przypadkiem aktywowane. Wady te można szybko przekuć na zalety. Wi-Fi pracuje w najszybszym obecnie standardzie dostępnym na rynku. Z testów CHIP-a wynika, że można dzięki niemu oglądać filmy VoD czy grać przez Sieć równie komfortowo jak za pomocą klasycznego kabla. Za plus należy uznać też cenę – oficjalna, podawana przez Microsoft, to 1100 zł, w dniu premiery natomiast można było kupić Slima już za 900 zł.

RAFAŁ HUBERT

▶ **Podsumowanie** Slim to Xbox 360 w odświeżonym wydaniu z większym dyskiem i kontrolerem Wi-Fi.



AKCESORIA

PYCH CLONE+ HOME EDITION 150

OCENA

CENA: 500 zł www.pychinternationalelectronics.com

Dane techniczne
Napięcie zasilające: 12 V
Liczba obsługiwanych użytkowników: 8
Maksymalny zasięg: 150 m
Obsługiwane standardy kodowania: Conax, CryptoWorks, Irdeto, MediaGuard, Viaccess
Gwarancja: 24 miesiące

DOMOWY PIRAT Urządzenie, które pozwala podzielić sygnał odpłatnej telewizji kablowej na kilka odbiorników. Wystarczy umieścić kartę operatora w serwerze, po odczytaniu uprawnień wkładamy w miejsce karty moduł bezprzewodowy. Ustawienia zostają zapisane. Aby przenieść ustawienia na kolejny moduł, postępujemy analogicznie. Ponownie umieszczamy kartę operatora w serwerze, a karty bezprzewodowe w dekoderach. Po chwili można oglądać dowolne programy (z naszego pakietu abonamentowego) w kilku miejscach w domu. Na każdym z odbiorników możemy wybrać inny kanał. Producent informuje, że połączenia są tak zabezpieczone, iż nikt niepowołany nie skorzysta z naszej karty.

W otwartej przestrzeni zasięg Clone+ wynosi 150 m. Wewnątrz budynków zasięg maleje, ale udało się przeprowadzić sygnał przez kilka ścian. Jeśli karta dostępowa jest przypisana do dekodera, to urządzenie nie poradzi sobie z rozdzieleniem sygnału. Takie zabezpieczenie stosuje np. telewizja N.

GRZEGORZ BZIUK

Podsumowanie: Bezprzewodowy splitter uprawnień telewizji cyfrowych.
Alternatywa: Dodatkowy abonament telewizji cyfrowej



DYSKI TWARDE 2,5" ZEWNĘTRZNE

SEAGATE FREEAGENT GOFLEX STAA500203 500 GB

OCENA

CENA: 350 zł INFO: www.transcend.pl

Dane techniczne
Pojemność deklarowana: 500 GB
Pojemność zmierzona: 465,76 GB
Prędkość obrotowa talerzy: 5400 obr./min
Bufor: 8 MB
Złącze: USB 2.0
Gwarancja: 24 miesiące

ELASTYCZNY GOFLEX GoFlex to interfejs dla nośników wymiennych uwzględniający różne adaptery (USB 2.0, eSATA, FireWire 800, USB 3.0) oraz stacje dokujące. Standardowo w zestawie z dyskiem znajduje się adapter USB 2.0. Koszt dodatkowych adapterów wynosi od 75 do 150 zł. W testowanym modelu umieszczono dysk SATA 3 Gb/s Seagate Momentus 5400.6 ST9500325AS.

Wyniki wydajności FreeAgenta GoFlex są standardowe dla urządzeń z interfejsem USB 2.0. W aplikacji HD Tach średnia szybkość odczytu i zapisu danych wynosiła 34,9 MB/s i 28,1 MB/s przy czasie dostępu 18,5 ms. Po podłączeniu adaptera USB 3.0 transfery wynosiły 66,3 MB/s i 66 MB/s przy czasie dostępu 18,5 ms.

Temperatura pracy (maks. 35°C) i wytwarzany podczas odczytu hałas (26 dB, 0,7 sona) jest na dobrym poziomie. FreeAgent podczas odczytu danych potrzebuje 2,3 W, w trybie jałowym – 1,2 W, a po przejściu w tryb energooszczędny – tylko 0,8 W.

AREK URIASZ

Podsumowanie: Uniwersalny dysk będący podstawą systemu GoFlex.
Alternatywa: A-Data Nobility NH01 ANH01-500GU3-CBK USB 3.0 500 GB



DYSKI TWARDE 3,5" ZEWNĘTRZNE

SAMSUNG STORY STATION HX-DT020EB 2 TB

OCENA

CENA: 730 zł INFO: WWW.SAMSUNG.PL

Dane techniczne
Pojemność deklarowana: 2000 GB
Pojemność zmierzona: 1863 GB
Prędkość obrotów talerzy: 5400 obr./min
Bufor: 32 MB
Złącze: USB 3.0
Wymiary (dł.×wys.×szer.): 193×42×120 mm
Waga dysku (bez zasilacza i kabli): 950 g
Gwarancja: 36 miesięcy

WYDAJNOŚĆ 3.0 USB 3.0 oferuje wysoką wydajność. W aplikacji HD Tach 3.0 STORY Station 3.0 osiągał szybkość odczytu 87,8 MB/s i zapisu – 82,7 MB/s przy krótkim czasie dostępu wynoszącym 16,8 ms.

Obudowa dysku, pomimo braku wentylatora, po 30 minutach pracy nagrzewa się zaledwie do 31°C. Podczas odczytu danych zużywa on 8,7 W energii, w trybie jałowym pobór mocy spada do 6,7 W, a po 5 minutach bezczynności i przejściu w tryb uśpienia – do 2,3 W. Jeśli nie wyciągniemy wtyczki z kontaktu, naciśniemy wyłącznik, urządzenie przestanie pobierać energię. Hałas wytwarzany przez STORY Station jest na średnim poziomie, w trybie jałowym wynosi 31,1 dB, podczas odczytu danych – 35,6 dB.

Do dysku producent dołączył programy do backupu danych w czasie rzeczywistym lub wg ustalonego wcześniej harmonogramu oraz narzędzia umożliwiające tworzenie wirtualnej zaszyfrowanej partycji.

AREK URIASZ

Podsumowanie: Uniwersalny i wydajny nośnik dla wymagających.
Alternatywa: Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2000GB



DRUKARKI ATRAMENTOWE WIELOFUNKCYJNE

LEXMARK PINNACLE PRO901

OCENA

CENA: 1020 zł **INFO: www.lexmark.pl**

Dane techniczne

Maks. rozdzielczość: **4800×1200 dpi**
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor): **33/30 str./min**
Standardowy zestaw kolorów: **CMYK**
Osobne zasobniki z atramentem: **tak**
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem: **tak/tak/tak**
Czytniki kart pamięci: **tak**
Regulacja czasu schnięcia tuszu: **tak**
Gwarancja: **60 miesięcy**

NA SZCZYT Lexmark Pinnacle Pro901 oddaje do naszej dyspozycji sprzętowy dupleks (dwustronne drukowanie), możliwość podłączenia do sieci LAN i WLAN w standardzie 801n i automatyczny podajnik skanera o pojemności 50 kartek. Nie bez znaczenia jest duży, przejrzysty 4,3-calowy ekran dotykowy. Wyposażenie idzie w parze z funkcjonalnością – często używane funkcje wraz z własnymi ustawieniami możemy zaprogramować przez stronę WWW, dodając nowy przycisk do interfejsu.

Na wysoką ocenę wpływają także niskie koszty eksploatacji. Czarny atrament wystarczający na ponad 500 stron kosztuje poniżej 20 zł. Nasze testy potwierdzają wydajność atramentu. Jakość druku jest bardzo dobra i jak na urządzenie biurowe nawet zdjęcia wyglądają przyzwoicie. Jeśli w ciągu 90 dni od zakupu dokonamy rejestracji na stronie producenta, przedłużymy okres gwarancyjny do pięciu lat. Wady to wysoka cena i spore gabaryty w porównaniu do urządzeń atramentowych.

ROBERT DUTKIEWICZ

Podsumowanie: Dobrze wyposażona drukarka dla firm o niskich kosztach druku.
Alternatywa: Epson Stylus Photo PX-810FW, HP Officejet Pro 8500 Wi-Fi



KAMERY INTERNETOWE

CREATIVE LIVE! CAM SOCIALIZE HD

OCENA

CENA: 180 zł **INFO: www.creative.com**

Dane techniczne

Rodzaj przetwornika: **CMOS**
Fizyczna rozdzielczość zdjęć: **1280×720**
Fizyczna rozdzielczość filmów: **1280×720**
Interfejs: **USB 2.0 High Speed**
Regulacja ostrości: **automatyczna**
Gwarancja: **24 miesiące**

SPOTKANIE W HD Creative Live! Cam Socialize HD to produkt dla najbardziej wymagających użytkowników. Urządzenie ma mikrofon z funkcją redukcji szumów, zostało też wyposażone w sensor z matrycą CMOS rejestrujący obraz o fizycznej rozdzielczości 1280×720 pikseli. Do zestawu dołączono funkcjonalne oprogramowanie Live! Central 2 (ma m.in. opcję samowyzwalacza i możliwość wysyłania filmów np. do YouTube).

Użytecznymi są również rzadko spotykane funkcje udostępniania podglądu naszego Pulpitu, a także plików multimedialnych. Na uwagę zasługuje imponująca liczba dostępnych efektów modyfikujących rejestrowany obraz. Znajdziemy wśród nich różnego rodzaju filtry, elementy graficzne oraz trójwymiarowe awatary. Niestety zabrakło opcji monitoringu i detekcji ruchu z powiadamianiem o wykryciu intruza. Konstruktorzy Creative'a skupiają się na aktywnych użytkownikach Sieci. Dołączone do kamery oprogramowanie pozwala edytować nagrane filmy za pomocą aplikacji muveeNow 2.0.

KAROL KULAS

Podsumowanie: Dobrej jakości obraz o wysokiej rozdzielczości.
Alternatywa: Icon7 Cyris T600, Microsoft Lifecam Vx-2000, Modecom Venus



NAWIGACJA GPS Z MAPĄ EUROPY

MIO MOOV S600 EU PLUS 44

OCENA

CENA: 590 zł **INFO:www.mio.com/pl**

Dane techniczne

Przekątna wyświetlacza: **5"**
Rozdzielczość wyświetlacza: **420×272 pikseli**
Procesor: **400 MHz**
Obsługa telefonu: **nie**
Nadajnik FM: **nie**
Waga: **182 g**
Czas pracy na baterii: **2 h**
Gwarancja: **24 miesiące**

JEDŹ LUB PODZIWIAJ Mapy dołączone do Mio Moov S600 EU Plus 44 są dokładne, a pokaźny, pięciocalowy ekran i solidna obudowa urządzenia sprawiają dobre wrażenie. Irytujące są natomiast dźwięki potwierdzające wybór funkcji lub adresów. Można je jednak wyłączyć. Na obudowie nawigacji GPS znajdują się dwa przyciski, które umożliwiają szybki powrót do głównego menu i wybór oznaczonego przez nas wcześniej miejsca. Mio Moov S600 oferuje funkcję eksploracji okolicy – po wybraniu miejsca możemy przejrzeć pobliskie POI bez konieczności przeszukiwania kategorii tematycznych. Możemy także nawigować do miejsc ze zdjęć, o ile fotografie mają zapisaną geolokalizację.

Nawigacja GPS została wyposażona w wejścia audio i wideo, do których możemy podłączyć np. kamerę ułatwiającą cofanie samochodu. Urządzenie oferuje kilka innych udogodnień: obsługę kanału TMC, asystenta pasa ruchu, bazę lokalizacji fotoradarów, a także opcję planowania oszczędnej trasy.

ROBERT DUTKIEWICZ

Podsumowanie: Solidna nawigacja samochodowa z dobrymi mapami Europy.
Alternatywa: Blow GPS50YBT AM EU, Goclever 5010 FM BT



NETBOOKI

SONY VAIO P11S1E

OCENA

CENA: 3600 zł **INFO: www.sony.pl**

Dane techniczne
Procesor: **Intel Atom Z540**
Pojemność pamięci RAM/pojemność dysku twardego: **2048 MB/64 GB**
Wyświetlacz (rozdzielczość): **8" (1600×768 pikseli)**
Układ graficzny: **Intel GMA 500**
Karty sieciowe: **1000 Mb/s, 802.11n**
Czas pracy (odtwarzanie filmu/oszczędzanie energii): **152/349 min**
Waga: **630 g**
Gwarancja: **24 miesiące**

DLA PAŃ Odmłodzony Sony VAIO serii P to najmniejszy i najlżejszy z testowanych przez nas netbooków. Bez problemu mieści się w damskiej torebce. Model P11S1E wyposażono w ośmiocalową, panoramiczną matrycę o rozdzielczości 1600×768 pikseli. Wewnątrz zmieściły się także karta Wi-Fi 802.11n, modem HSDPA, żyroskop i GPS. Komputer pracuje pod kontrolą Windows 7 Home Premium. Do sterowania kursorem możemy wykorzystać trackpoint lub miniaturowy touchpad umieszczony po prawej stronie ekranu. Do komputera dołączono oprogramowanie umożliwiające wykorzystanie VAIO P jako klawiatury do PlayStation 3 oraz kontrolowanie konsoli przez Sieć.

Sony VAIO pracuje prawie bezgłośnie (19,5 dB), nawet w czasie znacznego obciążenia. Czas pracy na baterii jest przyzwoity: 2,5 godziny podczas odtwarzania filmów oraz 6 przy symulacji pracy na klawiaturze.

Netbook waży zaledwie 630 gramów, jest mały i poręczny, lecz potrafi zaciąć się nawet przy prostych operacjach.

GRZEGORZ BZIUK

Podsumowanie: Bardzo lekki netbook z dużymi aspiracjami. Cichy, ale kosztowny.
Alternatywa: Acer Aspire One 150-BGb, Aristo Pico 840, Asus EeePC 901



ODTWARZACZE MULTIMEDIALNE

HYUNDAI M-BOX R3150S

OCENA

CENA: 900 zł **INFO: www.itsklep.pl**

Dane techniczne
Maksymalna rozdzielczość wyjściowa: **1080p**
Pojemność dysku twardego: **brak**
Wyjścia Composite/S-Video/Component/HDMI: **1/0/1/1**
Odtwarzane formaty napisów: **ASS, SMI, SRT, SSA, SUB, TXT**
Wersja HDMI: **1.3a**
Waga (z dyskiem twardym): **2895 g**
Gwarancja: **24 miesiące**

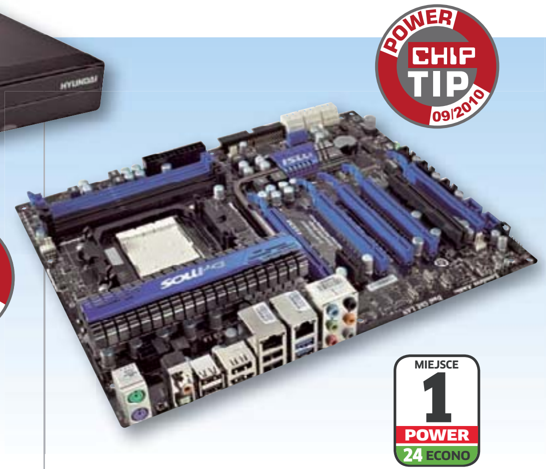
ODTWÓRZ I NAGRAJ M-Box R3150S ma standardowe wymiary stacjonarnego odtwarzacza Blu-ray lub DVD. W obudowie możemy zamontować dwa dyski twarde SATA 3,5" o łącznej pojemności 4 TB.

Urządzenie pozwala odtwarzać pliki zapisane na zewnętrznym dysku twardym albo pendrivie podłączonym do złącza USB lub znajdujace się w sieci LAN/WLAN (kartę Wi-Fi USB trzeba dokupić). Jedno złącze USB host zostało umieszczone pod klapką na przednim panelu, dwa pozostałe – z tyłu. Odtwarzacz został wyposażony w tuner DVB-T z funkcją Timeshift.

Nie mamy zastrzeżeń do jakości obrazu i dźwięku, nie wystąpiły również żadne problemy z płynnością w przypadku materiałów wideo Full HD. Duże zdjęcia w formacie JPG są wyświetlane szybko. Odtwarzacz może pełnić funkcję serwera Samba lub FTP. Pracuje cicho, także po zamontowaniu dysku. Pobór mocy wynosi 18 W podczas wyświetlania menu i 19,6 W podczas odtwarzania filmu.

MAREK GRZYBOWSKI

Podsumowanie: Tuner DVB-T, możliwość zainstalowania dwóch dysków twardych.
Alternatywa: Mede8er MED500X, Syabas Popcorn Hour A-200



PŁYTY GŁÓWNE AMD AM3

MSI 890FXA-GD70

OCENA

CENA: 790 zł **INFO: www.msi-polska.pl**

Dane techniczne
Obsługiwane procesory: **AMD AM3 Phenom II, Athlon II, Sempron**
Chipset: **AMD 890FX/SB850**
Liczba złączy PCI/PCI-E x16: **2/4**
Liczba złączy IDE/SATA2/SATA3/RAID: **0/1/6/tak**
Liczba złączy USB2.0/USB 3.0/FireWire/External SATA: **12/2/2/1**
Układ dźwiękowy: **VIA VT2020 (7.1)**
Karta sieciowa: **Gigabit LAN**
Gwarancja: **36 miesięcy**

Z GÓRNEJ PÓŁKI MSI 890FXA-GD70 to najnowszy model płyty głównej dla procesorów AMD. Testowane urządzenie ma aż pięć złączy PCI Express dla kart graficznych. Płyta główna ułatwia podkręcanie komponentów, dzięki funkcjom takim jak OC Dial (pozwala przetaktować procesor za pomocą potencjometru). W nowym chipsecie firma AMD zrezygnowała ze wsparcia dla interfejsu IDE. Na płycie, obok 12 złączy USB 2.0, umieszczono dwa gniazda USB 3.0 SuperSpeed oraz dwa porty FireWire. Zintegrowany ośmiokanałowy układ VIA VT2020 obsługuje standard dźwięku przestrzennego EAX Advanced HD 4.0 w grach.

Na uwagę zasługuje funkcjonalny i dobrze zabezpieczony przed awarią BIOS, który możemy łatwo aktualizować bez konieczności uruchamiania dodatkowego programu z poziomu DOS-u lub Windows. Również dołączone do płyty oprogramowanie do monitoringu i overclockingu oferuje duże możliwości i jest wygodne w użytkowaniu.

KAROL KULAS

Podsumowanie: Płyta główna dla wymagających użytkowników.
Alternatywa: Gigabyte GA-890FXA-UD7



MIEJSCE 1 POWER 15 ECONO

POWER CHIP TIP 09/2010

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA1366

GIGABYTE GA-X58A-UD9

OCENA

CENA: 1930 zł INFO: www.gigabyte.pl

Dane techniczne
Obsługiwane procesory: **Intel Core i7 9xx**
Chipset: **Intel X58/ICH10R**
Liczba złączy PCI Express x8/PCI Express x16: **3/4**
Liczba złączy IDE/SATA II/SATA III/RAID: **0/7/2/tak**
Liczba złączy USB2.0/USB 3.0/FireWire/eSATA Combo: **8/2/2/1**
Układ dźwiękowy: **Realtek ALC889 (7.1)**
Karty sieciowe: **2x Gigabit LAN**
Gwarancja: **36 miesięcy**

PŁYTA XXL GA-X58A-UD9 został wykonany w standardzie XL-ATX (34,5×26,2 cm; ATX: 30,5× 24,4 cm). Na płycie umieszczono aż siedem złączy dla kart graficznych (cztery x16 i trzy x8), które możemy połączyć w Quad CrossFireX lub Quad SLI. Potężny system zasilania może dostarczyć aż 1500 W mocy dla procesora. Dostrzegliśmy wadę konstrukcyjną: jeśli przykręcimy dodatkowy radiator (niezbędny, gdy nie korzystamy z bloku wodnego), wtedy jedno gniazdo Molex jest zasłonięte. Podkręcanie komponentów ułatwia funkcjonalny BIOS, oprogramowanie dla Windows, oraz wyświetlacz kodów POST. Na laminacie umieszczono przyciski Power, Reset oraz Clear CMOS.

Ośmiokanałowy układ dźwiękowy Realtek ALC889 zapewnia dobrą jakość – odstęp sygnału od szumu zmierzony RightMark Audio Analyzer wyniósł ok. -90,6 dB.

Do wad olbrzyma Gigabyte'a trzeba zaliczyć jego wymiary – płyta główna mieści się w wybranych modelach obudów, wyposażonych w dziewięć miejsc na karty rozszerzeń.

KAROL KULAS

Podsumowanie: Funkcjonalna i nowoczesna płyta główna w rozmiarze XXL.
Alternatywa: Asus Rampage III Extreme



MIEJSCE 2 POWER 6 ECONO

PROJEKTORY DO KINA DOMOWEGO

EPSON EH-TW450

OCENA

CENA: 2855 zł INFO: www.epson.pl

Dane techniczne
Rozdzielczość nominalna: **1280×800 pikseli**
Technologia: **3LCD**
Jasność/kontrast: **2500 ANSI lumenów/3000:1**
Żywotność lampy (tryb normalny/ekonomiczny): **4000/5000 h**
Odległość od ekranu (min.-maks.): **1,1-10,9 m**
Złącza D-Sub/DVI: **1/0**
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI: **1/1/1/1**
Gwarancja: **36 miesięcy**

USB I PRZYSŁONA Matryca projektora ma proporcje 16:10 i rozdzielczość 1280×800 pikseli. Wbudowany monofoniczny głośnik o mocy 1 W RMS i raczej nie nadaje się do odtwarzania ścieżki dźwiękowej filmu. Złącze USB umożliwia podłączenie aparatu fotograficznego lub pendrive'a, a następnie wyświetlenie zapisanych na nich zdjęć. Pilot zdalnego sterowania ma niewielkie klawisze, a jego obsługa nie należy do wygodnych. Typowe dla Epsona menu OSD zawiera standardowe funkcje. Średnia zmierzona jasność jest przeciętna i wynosi 580 ANSI lumenów, jednak w zaciemnionych pomieszczeniach taka wartość wystarczy. Kontrast jest wysoki, wynosi 2624:1, został osiągnięty dzięki zastosowaniu dynamicznej przysłony. Niestety, wyraźny terkot zmienianej przysłony może być uciążliwy podczas oglądania filmu. Równomierność oświetlenia ekranu jest wysoka (ponad 93 procent). Wentylator pracuje głośno w trybie normalnym, w trybie ekonomicznym poziom głośności zauważalnie spada.

MAREK GRZYBOWSKI

Podsumowanie: Wysoki kontrast, czytnik USB, małe wymiary.
Alternatywa: Acer P5370W, BenQ W600



MIEJSCE 2 POWER 51 ECONO

RUTERY WI-FI

SITECOM WL-309 GAMING ROUTER II

OCENA

CENA: 930 zł INFO: www.sitecom.com

Dane techniczne
Obsługiwane standardy: **802.11n/b/g**
Obsługiwane częstotliwości: **2,4 GHz, 5 GHz**
Wymiary (dł.×szer.×wys.): **135×180×37 mm**
Złącza: **4x Ethernet 1000 Mb/s, 1x WAN (RJ45)**
Gwarancja: **60 miesięcy**

ROZRYWKOWY RUTER Gracze to grupa ludzi, dla których jakość produktów często stawiana jest ponad ich cenę. Przetestowaliśmy pierwszy ruter opracowany specjalnie dla graczy. Na przednim panelu urządzenia znajduje się dziesięć diód, które w czasie pracy świecą błękitnym światłem. Niestety producent zapomniał o opisaniu ich funkcji. Po obu stronach WL-309 umieszczono przykręcane płaskie anteny zapewniające silny sygnał.

Menu WL-309 jest rozbudowane i, niestety, czasem mało intuicyjne. Opcja szybkiej konfiguracji działa bardzo dobrze. W pierwszym kroku wybieramy kraj, w którym mieszkamy (brak Polski), a następnie z obszernej listy rodzaj dostawcy usług internetowych. Kolejne kroki to konfiguracja zabezpieczeń rutera oraz sieci 2,4 GHz i 5 GHz.

Wydajność rutera jest wysoka. W testach osiągnął wynik 110 Mb/s. Sygnał jest silny i stabilny. Układ StreamEngine eliminuje zakłócenia i lagi, co przekłada się na niskie opóźnienia w grach. Astronomiczna cena może odstraszyć potencjalnych nabywców.

GRZEGORZ GLONEK

Podsumowanie: Wydajny, estetyczny i kosztowny ruter dla graczy.
Alternatywa: D-Link DIR-825, D-Link DIR-855



EDYTORY ZDJĘĆ
ADOBE PHOTOSHOP LIGHTROOM 3

www.adobe.com

OCENA

CENA: 1200 zł

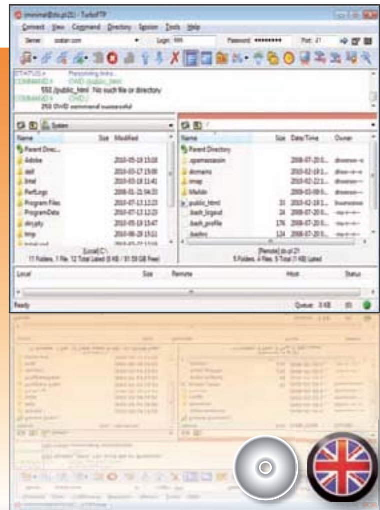
JEST SOLIDNIE Na pierwszy rzut oka nowy Lightroom nie różni się niczym od poprzednika. Interfejs programu wciąż jest utrzymywany w odcieniach szarości, zmiany widoczne są natomiast po wybraniu poszczególnych opcji. Przebudowano system importu zdjęć, obecnie jest on bardzo przyjazny dla użytkownika i nie blokuje programu do momentu zakończenia tego procesu. Gotowe fotografie można wysyłać bezpośrednio do serwisu Flickr. Brakuje opcji eksportu do profesjonalnych baz fotograficznych, a przecież to właśnie profesjonaliści są grupą docelową Adobe Lightroom.

Rozbudowano moduł redukcji szumu i symulacji ziarnistości. Poprawiono błędy w interpolacji obrazów. Nie jest ona tak widoczna, jak w poprzednich wersjach. W nowej wersji Lightrooma uwzględniono również opcję korekty perspektywy. Możliwa jest obsługa plików wideo utworzonych za pomocą aparatów cyfrowych. Cieszą zmiany w systemie wyszukiwania i indeksowania zdjęć. Opcja ta działa znacznie szybciej niż w poprzednich wersjach aplikacji. Podobne zmiany na lepsze można dostrzec w narzędziach służących do tworzenia prezentacji.

Nowy Lightroom jest ciekawą propozycją, jednak jego cena nie należy do najniższych. Konkurencyjne aplikacje oferują podobne opcje, zachowując przy tym znacznie niższą cenę.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Gdyby nie cena i skomplikowany interfejs, byłoby bardzo dobrze.
Alternatywa: ACDSee Photo Editor, Corel PaintShop Photo Pro X3



KLIENTY FTP
TURBOFTP 6.3.0

www.turboftp.com

OCENA

CENA: 120 zł

ROBOL Rynek klientów FTP nie jest zbyt duży. Żyjemy w czasach systemów społecznościowych, umożliwiających udostępnianie muzyki i filmów jednym kliknięciem. FTP wróciło do źródeł: zastosowań czysto profesjonalnych. Tym samym zawęziła się grupa użytkowników FTP.

Twórcy TurboFTP nie naprężali przy tworzeniu aplikacji muskułów. Program jest wręcz spartański w obsłudze. Podajemy w głównym oknie nazwę serwera, wpisujemy login i hasło, naciskamy [Enter]. Aplikacja pozwala korzystać z zabezpieczeń (obsługuje protokoły SSL, TLS i SSH2 oraz sumy kontrolne MD4, MD5 i SHA-1).

Program oferuje kilka nietypowych, acz wygodnych opcji. Pozwala np. na tworzenie harmonogramu transferów. Użytkownik może określić, kiedy dane pliki mają zostać wysłane pod wskazany adres. Program poinformuje go o rozpoczęciu transferu, jego zakończeniu i ewentualnych błędach za pośrednictwem emaili. System ten może być wykorzystany np. do tworzenia kopii zapasowych czy synchronizacji danych dla serwisu WWW.

To, czego brakuje aplikacji, to wygodna obsługa oraz rozbudowana funkcjonalność. Zaskakuje brak rozwinięcia TurboFTP w kierunku menedżera plików. W efekcie aplikacja raczej nie stanie się rynkowym przebojem.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Niezbyt poręczny i za drogi.
Alternatywa: CuteFTP, FileZilla, Staff-FTP, Total Comander



PROGRAMY ANTYWIRUSOWE
DR.WEB 6.00

www.doctorweb.com.pl

OCENA

CENA: 100 zł

NIEPOZORNY Aplikacja pozwala na skanowanie wskazanych przez użytkownika katalogów, plików oraz procesów. Program nadzoruje pobierane z Sieci i otwierane pliki oraz programy. Nie zabrakło skanera poczty. Nawet jeśli weźmiemy pod uwagę możliwość tworzenia harmonogramu zadań czy automatyczne pobieranie sygnatur wirusów z serwera producenta oraz analizę heurystyczną, cudów nie ma.

Szósta już edycja Dr.Web nie przynosi nic nowego. Główną zmianą, którą szczyci się producent, jest najnowsza odsłona autorskiego monitora antywirusowego. Problem, z którym borykały się poprzednie wersje tej aplikacji, nie leżał jednak w źle działającym silniku. Sednem utyskiwań użytkowników była mała baza sygnatur zagrożeń stanowiąca podstawę działania programu ochronnego. W efekcie skuteczność Dr.Weba nie była jego silną stroną. Sytuacji tej nie ratowała niska cena, zachowana w przypadku najnowszej edycji. Co z tego, że można zapłacić mniej, skoro w efekcie nie jest się w pełni zabezpieczonym.

Współcześni przestępcy skupiają się bardziej na wykradaniu numerów kart kredytowych czy tożsamości. Dr.Web, jeszcze kilka lat temu wyróżniający się nowatorską heurystyką, dziś wydaje się przybyszem z przeszłości. Jest zbyt prosty, a małe wymagania sprzętowe czy niska cena to trochę za mało.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Można się bez niego obejść.
Alternatywa: avast!, ESET NOD32, Microsoft Security Essentials



PROGRAMY NARZĘDZIOWE – KONWERSJA PREZENTACJI

ISPRING PRO 5.5

www.ispringsolutions.com

OCENA

CENA: ok. 805 zł (250 USD)

ZABÓJCZA CENA Prezentacje przygotowane za pomocą PowerPointa rzadko zaskakują oryginalnością. Brakuje im głównie multimedialnych elementów przykuwających uwagę widza. Innym problemem związanym z wykorzystaniem prezentacji w formatach PPT i PPTX jest konieczność posiadania pakietu MS Office lub odtwarzacza PowerPoint Viewer.

Aplikacja iSpring Pro umożliwia przekształcenie materiałów zapisanych w formacie PowerPointa do pliku Flash. Program integruje się z PowerPointem, dodając własny pasek narzędzi. Korzystając niego, możemy wygenerować pliki wykonywalne oraz pliki SWF. Możliwe jest także dodawanie do prezentacji dźwięku. Aplikacja nie jest prostym konwerterem plików. To w gruncie rzeczy rozbudowany edytor prezentacji. Można w nim zmontować film z wykorzystaniem materiałów utworzonych za pomocą PowerPointa. iSpring Pro udostępnia też niewielką bazę efektów przejść. Edytor jest łatwy i wygodny w obsłudze. Poza efektami możemy ustawić w nim czas wyświetlania kadrów oraz przerw. Istnieje możliwość importowania filmów z serwisu YouTube oraz animacji wykonanych we Flashu.

Zaskakujące, że oferowane przez iSpring Pro opcje nie są dostępne w PowerPoincie. Aplikacja kosztuje 800 zł, to zbyt dużo jak na możliwości tego programu.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Zbyt drogi, jak na swoje możliwości.
Alternatywa: authorPOINT, FlashSpring, PowerPoint Slide Show to Flash Converter



PROGRAMY NARZĘDZIOWE – ŁAMANIE HASEŁ

PASSWARE KIT ENTERPRISE 10

www.lostpassword.com

OCENA

CENA: 2000 zł

ŁAMACZ Aplikacja służąca do odgadywania haseł administracyjnych zabezpieczających dyski, katalogi i pliki. Wbudowana w program wyszukiwarka błyskawicznie wyszukuje tylko te zbiory, które zostały zabezpieczone hasłem. Kiedy tak się stanie, wystarczy jedno kliknięcie, by Passware Kit Enterprise 10, wykorzystując pełną moc dostępnych komputerów, wielordzeniowych procesorów i GPU kart graficznych Nvidii, dostarczył wynik. Aplikacja wykorzystuje kilka różnych metod wyszukiwania haseł (słownikowa, brute-force, Xieve, Decryptum dla plików MS Office do wersji 2003, SureZip).

Program radzi sobie z zabezpieczonymi plikami Excela, Worda, PowerPointa, Accessa, Outlooka, OneNote i Exchange, archiwami ZIP, bazami SQL, Lotus 1-2-3, i ponad 180 innymi formatów zapisu plików oraz partycji. Trudno ocenić ten program pod kątem użyteczności. Przeciętnego użytkownika nie stać na jego zakup. Większość opcji aplikacji zazwyczaj jest nieprzydatna w domowych zastosowaniach. Grupę docelową stanowią duże firmy i przedsiębiorstwa, wywiad oraz np. spadkobiercy. Te pierwsze mogą mieć dzięki Passware Kit wgląd w dane zapisywane przez pracowników na dyskach twardych. Ostatnia z wymienionych grup może w Passware Kit Enterprise 10 znaleźć jedynego sojusznika w starciu z testamentem złośliwego nieboszczyka.

STANISŁAW PALUCH

Podsumowanie: Terminator dla haseł i zabezpieczonych plików.
Alternatywa: Cain and Abel, PassTool Password Recovery



PROGRAMY NARZĘDZIOWE – ODZYSKIWANIE DANYCH

RECOVER FILES 3.25

www.undeleteunerase.com

OCENA

CENA: ok. 100 zł

BEZ REWELACJI Recover Files to proste narzędzie służące do odzyskiwania danych. Działa na partycjach typu FAT16, FAT32, NTFS oraz NTFS 5. Program wyposażono w filtry pozwalające na wyszukanie określonego typu plików. Podczas odzyskiwania danych aplikacja przywraca plikowi jego oryginalną nazwę usuniętą podczas kasowania zbioru.

Po uruchomieniu skanowania Recover Files sprawnie wyświetla wyniki. W głównym oknie aplikacji widać znalezione pliki wraz z symbolami podpowiadającymi szansę na ich odzyskanie. Procedura przywracania danych również nie jest czasochłonna, za to jest okupiona ryzykiem porażki. Krótko mówiąc, program działa w kratkę. Ten sam plik potrafi być dla niego nie do odzyskania, po czym, przy kolejnym skanowaniu, okazuje się trafić na listę pewniaków do przywrócenia. Dane, po odzyskaniu z czeluści komputerowego kosza, zapisywane są w jednym folderze. Użytkownik musi samodzielnie utworzyć katalogi, do których następnie skopiuje odpowiednie pliki. Program potrafi zabawić się w mikser. Początek utworu MP3 wstawia na jego koniec, środek na początek. Nie informuje o kłopotach w trakcie pracy. Recover Files sprawdza się jedynie w sytuacji, kiedy skasowane dane chcemy odtworzyć natychmiast po ich usunięciu. Jeśli ponadto weźmiemy pod uwagę wysoką cenę tej aplikacji, trudno uznać ją za przydatną.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Nieopłacalny zakup – szkoda pieniędzy.
Alternatywa: BadCopy Pro, PC Inspector File Recovery, TestDisk & PhotoRec



GRY AKCJI FPP

SINGULARITY

www.lem.com.pl

OCENA

CENA: 120 zł (PC), 220 zł (PS3, Xbox 360)

ZABAWA CZASEM Po rewelacyjnym Modern Warfare 2 i niezwykle klimatycznym Metrze 2033 na rynek trafia kolejny tytuł z Rosjanami w roli czarnych charakterów, Singularity ma szansę stać się przebojem lata. Akcja gry została osadzona w dwóch epokach – współcześnie oraz w latach 50. Miejscem rozgrywki jest owiana tajemnicą wyspa w Rosji, która kryje w podziemiach ogromny kompleks naukowy. Szybko okazuje się, że testowano tam nową broń, która pozwala na punktową manipulację czasem. Możemy postarzać lub odmładzać osoby i przedmioty, np. podnieść z ruiny zawalony lata temu most lub doprowadzić do zgonu młodego człowieka.

Singularity to prawdziwa perełka. Jej twórcy opracowali grę łączącą najlepsze elementy Half-Life'a, Metro 2033, Time Shift, F.E.A.R. czy BioShocka. Ten tytuł ma niesamowite tempo, wciągającą akcję, wymaga refleksu i logicznego myślenia. W zabawie nie przeszkadza trącąca myszką grafika. Wręcz dodaje ona specyficznego uroku całości. Za powstaniem gry stoi Raven Software, więc staroświeckość wykonania nabiera dodatkowych rumieńców. Pamiętacie ich Heretica? Singularity to podobnej mocy tytuł, osadzony na nowoczesnym silniku, puszczający oko do koneserów i oddający do eksploracji świat, który na długo pozostanie w wyobraźni.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Świetna fabułą i równie rewelacyjne rozwiązania formalne.
Alternatywa: BioShock, F.E.A.R., Half-Life, Metro 2033, Time Shift



GRY AKCJI FPP

SNIPER: GHOST WARRIOR

www.city-interactive.com

OCENA

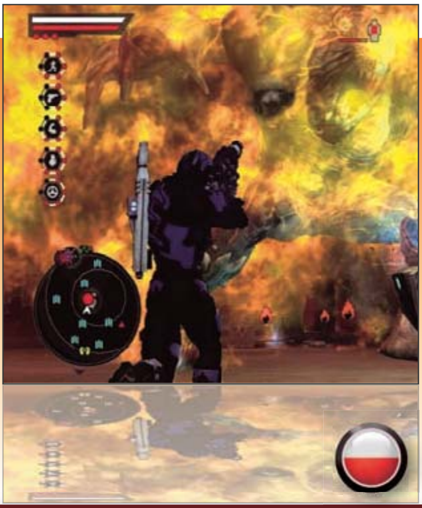
CENA: 80 zł (PC), 120 zł (Xbox 360)

SŁABE Sierżant Tyler Wells to strzelec wyborowy Korpusu Piechoty Morskiej USA. Generał Manuel Vasquez to dyktator fikcyjnego państwa, który położył łapę na okolicznych złożach ropy naftowej. To oczywiście żaden pretekst do wojny. USA, bardziej zaniepokojone brakiem demokracji w rządzonym silną ręką państwie, postanowiło naprawić sytuację. Tyle o fabule.

Sniper: Ghost Warrior to gra opracowana przez producenta znanego z niskobudżetowych produkcji. Ma ona poprawić wizerunek firmy i rozpocząć jej ekspansję na konsolach. Czy plan wypalił? Jeśli założymy, że Sniper nie miał być przebojem, to tak. Grafika nie powala może na kolana, ale jest solidna i sprawia dobre wrażenie. Dźwięk i muzyka nie budzą zastrzeżeń. Od strony audiowizualnej jest więc całkiem nieźle. Schody zaczynają się podczas rozgrywki. Jest monotonna. Jak to życie snajpera. Leżymy, skradamy się, bierzemy pod uwagę kilka współczynników, które mogę mieć wpływ na celność i strzelamy. Nasz cel leży na ziemi, a stojący koło niego kolega rozgląda się znudzony dokoła, jak gdyby nic się nie stało. Chwilę później inny przeciwnik dostrzega nas z kilkuset metrów i zdejmuje nas jednym strzałem. Pamiętając o tym, jaką trudność sprawił nam celny strzał z karabinu snajperskiego, szybko zaczniemy się frustrować. Ciekawe jest życie snajpera...

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Dobra wprawka do poważnych tytułów, słaba jako gra.
Alternatywa: Far Cry 2, Singularity



GRY AKCJI TPP

CRACKDOWN 2

www.microsoft.com

OCENA

CENA: 190 zł (Xbox 360)

KLAPA Pierwszy Crackdown był dziwną grą. Początkowo sprawiał wrażenie klona Grand Theft Auto. Po godzinie grania nie wiedziałem za bardzo, o co chodzi w grze. Kolejna godzina wbiła mnie w fotel na kilka dni. Ta pozbawiona większych ambicji produkcja uzależniała jak narkotyk. Banalna fabuła, przeciętna grafika, wszystko to nie miało znaczenia. Radość dawały skoki po dachach wieżowców, zbieranie zielonych kulek, prostackie wręcz sterowanie czy inteligencja przeciwników oscylująca na poziomie warzywa. Crackdown 2 rozczarowuje. Jego autorzy zakpili z graczy oczekujących na kolejną część. Wykorzystali starą mapę miasta, położyli na niej nowe tekstury, ulice poprzedzielali barykadami i murami. Zablokowali możliwość ścigania się autami po mieście. A był to element, który uratował pierwszą część gry. Przeciwnicy są dalej tak głupi, jak byli trzy lata temu. Wciąż grupują się w budynkach, prowadząc zmasowany ogień mający zniechęcić przeciwnika.

Gdyby nie system zbierania bonusów, ta gra nie powinna w ogóle trafić na rynek. Ten element podbijał zdolności postaci i wymuszał jego wykorzystanie. Pozwalał na dalsze i wyższe skoki. W „dwójce" skakanie po budynkach to jedyna frajda. Bez rozwoju umiejętności zabawa szybko się nudzi. Czy kupowanie gry polegającej na skakaniu i strzelaniu do bezmyślnych przeciwników ma sens?

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: Autorzy tej gry powinni za karę sami w nią zagrać.
Alternatywa: Hulk, Incredible Hulk, Just Cause 2, Transformers: War For Cybertron



GRY AKCJI TPP

TRANSFORMERS: WAR FOR CYBERTRON

www.lem.com.pl

OCENA

CENA: 120 zł (PC), 220 zł (PS3, Xbox 360)

REWELACJA Wszystkie poprzednie części gry Transformers odstręczały od siebie: słaba grywalność, przestarzała grafika. W efekcie fani komiksów i filmów traktujących o konflikcie pomiędzy Autobotami a Deceptikonami – również wyjątkowo słabych – mogli czuć się wyjątkowo podle.

Mogli, ale już nie muszą. Transformers: War For Cybertron to tytuł, który przypadnie do gustu zarówno maniakom serii, jak i graczom, którzy nigdy nie słyszeli o planecie Cybertron. Activision zleciło pracę firmie High Moon Studios (spod jej ręki wyszły m.in. The Bourne Conspiracy i Darkwatch). Efekt końcowy przerósł wszelkie oczekiwania. Nareszcie gramy w pełnokrwistą strzelaninę. Jest dynamiczna, wciągająca, choć niełatwa. Możemy grać w pojedynkę lub w czteroosobowej drużynie. Liczba przeciwników, którzy pojawiają się na ekranie, budzi przerażenie. To dziesiątki robotów poruszających się bez ustanku, mających jedno zadanie: zabić nas. Broń cały czas jest na pełnych obrotach. Ogromne tempo tej gry nie pozostawia czasu na myślenie.

Mapy to prawdziwy majstersztyk. Akcja rozgrywa się na ogromnej planecie będącej kosmiczną bazą Transformersów. Korytarze, tunele, hangary przypominają te, które można było oglądać w Matriksie, a niektóre rodzaje broni mają system celowniczy wzorowany na MDK.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: **Gra, która spodoba się nie tylko fanom Transformersów.**
Alternatywa: **Gears of War, MDK 2, Serious Sam, Too Human**



GRY LOGICZNO-ZRĘCZNOŚCIOWE

AXEL: WIELKA UCIECZKA

www.iqpublishing.pl

OCENA

CENA: 45 zł (PC)

CUKIERECZEK Gry dla dzieci stają się coraz ciekawsze. Z przyjemnością więc sięgam po kolejne tytuły adresowane do najmłodszych. Najczęściej zaskakują pomysłami i dowcipem, a więc elementami, o których zdają sie zapominać producenci topowych gier. Axel potwierdza moje spostrzeżenia.

Gra opowiada o ucieczce z terrarium. Tytułowy Axel urodził się w nim, spędził kawałek życia i postanowił sprawdzić, jak wygląda świat za szybą. Przed nim nie lada zadanie. Musi poznać zasady rządzące światem zewnętrznym. Podczas wędrówki napotyka zagadki logiczne, etapy zręcznościowe, musi zbierać porozrzucane po planszach przedmioty. W trakcie gry pojawiają się różnorodne postaci, z którymi można rozmawiać. Przebieg dyskusji może wpłynąć na dalszy przebieg zabawy. Gra jest prosta, przyjemna, a stojące przed Axlem zadania wymagają nie tylko zręczności czy logicznego myślenia, ale także poczucia humoru.

Gra jest w pełni spolszczona (ma dubbing), co jest rzadkością wśród gier kosztujących 50 zł. Fabuła i rozgrywka są pozbawione przemocy.

Axel rozwija refleks, logiczne myślenie i pozwala ogarnąć najmłodszym związki przyczynowo-skutkowe. Cieszy bonus w postaci ścieżki dźwiękowej. Wady? Błędy instalatora gry, który potrafi zawiesić się i uniemożliwić uruchomienie jej na notebooku.

MONIKA OTOKA

Podsumowanie: **Gra logiczno-zręcznościowa przyjazna dla dzieci.**
Alternatywa: **G-Force, Lego, Odlot, Toy Story 3**



GRY ZRĘCZNOŚCIOWE

SHREK FOREVER AFTER

www.lem.com.pl

OCENA

CENA: 120 zł (PC) 230 zł (PS3, Xbox 360)

ZIELONO MI Gry realizowane na podstawie hitów kinowych są w coraz lepszej kondycji. Shrek Forever After to klasyczna platformówka z elementami zaczerpniętymi z innych gatunków. Znajdziemy w niej wiele zagadek logicznych, elementy zręcznościowe i zwykłą bijatykę. Całość łączy fabuła zaczerpnięta z najnowszej kinowej wersji Shreka. Sama rozgrywka nie ma jednak z nią nic wspólnego. Naszym zadaniem jest pokonanie kolejnych plansz, na których natrafimy na liczne przeszkody wymagające udziału szarych komórek i zwinnych palców. Musimy też zbierać rozsiane po mapach bonusy pozwalające nam zwiększyć możliwości naszych postaci. W zależności od zadania – zagramy Shrekiem, Fioną, Kotem w Butach oraz Osłem. Każdy z nich ma inne umiejętności, żadne z nich nie ma szans pokonać etapu bez wsparcia pozostałych bohaterów.

Grając samemu, przełączamy się pomiędzy postaciami. Jednak prawdziwej zabawy dostarcza gra wieloosobowa. Czterech graczy skupionych przed jednym wyświetlaczem będzie miało przy Shreku niezły ubaw. W trakcie gry nie przeszkadzają jej wady: nieprecyzyjne sterowanie wynikające z przypisania kilku opcji do niektórych klawiszy oraz przeciętna grafika. Trzecią i ostatnia wadą Shreka jest monotonna muzyka. Gdyby wzorem Toy Story 3 można było posłuchać zabawnych melodii, gra nabrałaby rumieńców.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

Podsumowanie: **Harry Potter to nie jest, ale pograć warto.**
Alternatywa: **G-Force, Lego, Odlot, Toy Story 3**



CHIP poprawia Windows 7

Nie czekaj do 2011 roku na oficjalny Service Pack 1 do Windows 7! **SERVICE PACK CHIP-A JEST JUŻ GOTOWY** i może o wiele więcej niż planowany oryginał. ANDRZEJ PAJĄK

Kiedy wreszcie pojawi się Service Pack 1 do Windows 7? Na blogu Windows Team możemy przeczytać, że jego wprowadzenie zaplanowano dopiero na początek przyszłego roku. Jednak nie trzeba aż tak długo czekać na SP1 firmowane przez Microsoft. Już teraz mamy przyjemność zaprezentować Service Pack CHIP-a dla Windows 7. Najbardziej interesującą jego cechą jest to, że nasz SP potrafi więcej, niż zgodnie z zapowiedziami będzie potrafił oficjalny pakiet poprawek przygotowany w Redmond. Według naszych informacji bowiem pierwszy Service Pack dla nowego Windows będzie kolekcją dotychczasowych łat bezpieczeństwa, a nie pakietem dodającym do systemu operacyjnego nowe funkcje.

Po przeanalizowaniu wstępnej wersji SP1 byliśmy rozczarowani i od razu zabraliśmy się do pracy, by przygotować specjalnie dla naszych czytelników pakiet serwisowy, który spełni ich oczekiwania. W tym celu wykonaliśmy coś, co również Microsoft mógłby zrobić lepiej: pytaliśmy użytkowników i śledziliśmy pojawiające się na forach internetowych problemy. W ten sposób dowiedzieliśmy się, jakich nowych cech brakuje, i mogliśmy przygotować optymalny Service Pack. Nie tylko chroni on przed atakami hakerów, lecz także dzięki niemu Windows może działać nawet o 50% szybciej. Wszystkie narzędzia do naszego pakietu serwisowego znajdziecie na płycie DVD dołączonej do tego wydania CHIP-a.

Bezpieczeństwo: Hakerzy są bez szans

W systemie Windows 7 wykryto aż 53 luki bezpieczeństwa. Powiemy więc, jak załatać większość z nich i jak zabezpieczyć te wciąż otwarte, aby hakerzy, wirusy i konie trojańskie nie miały szans w starciu z naszym pecetem.

ZAMKNIĘCIE 48 LUK BEZPIECZEŃSTWA W Windows 7 znaleziono aż 48 niebezpiecznych luk. Warto pobrać i zainstalować zamykające je łaty, korzystając z serwisu Windows Update.

Uwaga: Nie liczcie na żaden z zewnętrznych programów do aktualizacji, który obiecuje pobrać wszystkie potrzebne łatki. Korzystajcie wyłącznie z serwisu Microsoftu. Tylko on sprawdzi, które aktualizacje są potrzebne, automatycznie je pobierze i zainstaluje niezbędne łatki. Pobierane pliki mają sumę kontrolną. Korzystając z serwisu Windows Update, mamy więc pewność, że łatki nie zawierają wirusów.

OCHRONA PRZED WIRUSAMI Nawet po instalacji łat pozostanie co najmniej pięć otwartych luk, nie licząc tych, które jeszcze nie zostały wykryte. Chrońcie te słabe punkty Windows za pomocą programu antywirusowego! Niestety Microsoft zapomniał go dostarczyć w Service Packu 1 (przynajmniej tak jest w jego wersji beta). Mimo że antywirus może irytować dziesiątkami wiadomości o zagrożeniach, to i tak powinniśmy zainstalować skaner. Dlatego na płycie dołączonej do tego wydania CHIP-a zamieściliśmy w Service Pack CHIP-a program Ad-Aware Total Security.

ZABEZPIECZENIE PRZED HAKERAMI Do Windows 7 w wersji beta Microsoft dołączył program o nazwie SteadyState – narzędzie doskonale chroniące przed atakami hakerów. Metoda w nim wykorzystywana jest zarówno prosta, jak i efektywna: narzędzie sprawdza stan systemu operacyjnego i po restarcie przywraca Windows z kopii – wszystkie zmiany wprowadzone przez wirusy są wówczas usuwane. Agresor nie może nawet wymazać danych. Niestety tej cudownej broni z jakiegoś powodu Microsoft do finalnej wersji Windows 7 nie wprowadził. Nie znajduje się również w oficjalnym SP1. Niemniej, Service Pack CHIP-a oferuje kompleksową, wszechstronną ochronę oraz ma skuteczną alternatywę dla programu Microsoftu – dostępny w polskiej wersji językowej Virtual System 2010 firmy Returnil.

MODYFIKOWANIE USTAWIEŃ KONTROLI KONTA UŻYTKOWNIKA Zgodnie z badaniami rynku wykonanymi przez Microsoft od

W planowanym Service Packu Microsoftu brakuje istotnych funkcji

powstania Visty jedna funkcja przysparzała wiele problemów użytkownikom: UAC (Kontrola konta użytkownika). W praktyce powinna ona służyć bezpieczeństwu: system operacyjny zabezpiecza ważne części, takie jak Rejestr i pliki systemowe przed modyfikacją. Jeżeli program lub użytkownik zamierza modyfikować krytyczne ustawienia, Windows zatrzyma PC i wyświetli ostrzeżenie. Wada: system Kontroli konta użytkownika w Windows Vista jest tak restrykcyjnie ustawiony, że funkcja przy każdej drobnostce coraz bardziej irytuje użytkownika.

W Windows 7 UAC zostało zasadniczo zmienione, teraz rzadko widzimy komunikaty Kontroli, ponieważ Microsoft, aby nie powielać błędu, odpowiednio dopasował ustawienia. UAC już nie irytuje, ale... jest tak nieszczelny, że aż bezużyteczny. Dlatego CHIP proponuje niewielką zmianę w module Kontroli konta użytkownika. W ten sposób uzyskamy większą pewność i odpoczniemy od bezzasadnie wyświetlanych komunikatów ostrzeżeń.

Wybieramy »Panel sterowania | System i zabezpieczenia« i klikamy opcję »Zmień ustawienia funkcji Kontrola konta użytkownika«. Przesuwamy suwak o jeden poziom w górę i zatwierdzamy zmianę, klikając OK. Od tego momentu Kontrola konta użytkownika dokładniej sprawdza, które procesy zamierzają zmienić ważne dane systemowe.

OPTYMALIZACJA FIREWALLA Zgoda, zapora dostarczana wraz z Windows 7 nie jest tak zła jak opinia o niej. Jednak przyda się kilka zmian, żeby uczynić firewall całkowicie nieprzepuszczalnym. Czegóż zatem brakuje wersji znajdującej się na pokładzie ➔



NA PŁYCIE
Wszystkie narzędzia wchodzące w skład pakietu Service Pack CHIP-a dostępne są na płycie po wpisaniu kodu: **SP1**

Gotowe na USB 3.0

To technologia przyszłości: uniwersalny port, którego zakup kosztuje ok. 150 zł, umożliwia transfer danych z ekspresową szybkością 625 Mb/s. Wszystko czego potrzebujemy to odpowiednie sterowniki, a tych właśnie brakuje Microsoftowi.

KARTA DLA PCI-EXPRESS X4 Do wielu płyt Asusa polecana jest ich aktualizacja poprzez kartę Asus U3S6 (dostępną za ok. 130 zł). Po podłączeniu tego urządzenia do szybkiego złącza PCI-Express x4, oba porty USB 3.0 SuperSpeed funkcjonują bez problemów.

KARTA DLA PCI-EXPRESS X1 Użytkownicy PC, które nie posiadają złączy PCI-Express x4, mogą sięgnąć po kartę PCI-Express x1 np. firmy MSI, która kosztuje ok. 110 zł. Uwaga: stosując złącze PCI-Express x1, nie można wydobyć pełnej wydajności USB 3.0. Większość portów może transferować dane z szybkością 2,5 GB/s, a to za mało dla przyszłych dysków SSD z portem USB 3.0 oferujących szybkość przesyłu danych przekraczającą 300 MB/s. Podłączenie takiej karty wciąż daje jednak dobre rezultaty, jeśli mamy tylko jeden slot PCI-Express x1 do dyspozycji. Dzieje się tak dlatego, że spowolnione złącze USB 3.0 jest wciąż szybsze niż USB 2.0.



OSTROŻNIE Z KARTAMI PCI Nawet nie myślcie o użyciu standardowego złącza PCI do podłączenia portów USB 3.0. Takie połączenie jest zdecydowanie za wolne! Złącze PCI osiąga transfer na poziomie zaledwie 133 MB/s, czyli jednej czwartej wydajności USB 3.0.

ORYGINALNA SZYBKOŚĆ Płyty główne dla procesorów AMD, które zostały wyposażone w więcej niż dwa porty USB 3.0, można kupić za ok. 350 zł, natomiast płyty główne dla procesorów Intela od ok. 430 zł. W ten sposób sloty PCI-Express będą wolne i możemy je wykorzystać do podłączenia innych kart rozszerzeń, takich jak karty graficzne.

JEDEN STEROWNIK DO WSZYSTKIEGO Najlepiej wykorzystać sterownik USB 3.0 z Service Packa CHIP-a, zamieszczony na płycie DVD dołączonej do tego wydania CHIP-a. Zadziała on ze wszystkimi kartami USB 3.0 dostępnymi na rynku.

„siódemki”? Przede wszystkim dobrego interfejsu ułatwiającego konfigurację zapory. Tego nawet w becie SP1 nie udało się zmienić. Postanowiliśmy więc do naszego pakietu dołączyć program Windows 7 Firewall Control, który ułatwia skonfigurowanie zapory systemu Windows. Wygodne jest to, że program automatycznie dopasowuje się do większości ustawień oraz ostrzega przez nieznanymi aplikacjami żądającymi dostępu do Internetu. Możemy także tymczasowo zablokować całkowicie dostęp do Internetu. Opcja ta przydaje się w sytuacji, gdy podejrzewamy obecność wirusa na komputerze. Wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę aplikacji w Obszarze powiadomień, a następnie wybrać z menu »Mode« opcję »Mode: Disable All«.

Wydajność: Szybciej jednym kliknięciem

Po przetestowaniu SP1 Microsoftu stwierdziliśmy, że nic nie zostało z obiecanego zwiększenia wydajności. Wersja Service Packa zaproponowana przez CHIP-a uruchomi dopalacz na twoim PC, w przeciwieństwie do tej Microsoftu.

SZYBSZA PRZEGLĄDARKA Przeglądarka Microsoftu nie była i nie jest szybka. Jedynie nowa wersja oznaczona numerem 9 może próbować ścigać się z konkurencją, ale ta jest jeszcze w fazie testowej. W Service Pack CHIP-a natomiast znajdziecie przeglądarkę szybszą, lepszą i bezpieczniejszą niż Internet Explorer – Operę, która działa prawie tak szybko jak zwycięzca pod względem wydajności Google Chrome, natomiast nie ma wbudowanej funkcji śledzenia, jak przeglądarka Google’a.

PRZYSPIESZENIE FUNKCJI WINDOWS Zamieszczone na płycie narzędzie Windows 7 Little Tweaker automatycznie zamyka zawieszone programy – możemy zapomnieć o niewygodnej metodzie wymagającej każdorazowego uruchamiania Menedżera zadań Windows. Ale to nie wszystko, bo Little Tweaker zauważalnie poprawia również szybkość, z jaką Windows rysuje swoje okna, i pozwala dodać do interfejsu „siódemki” wiele przydatnych funkcji, które usprawniają jej pracę.

OPTYMALNE FUNKCJONOWANIE Wykorzystując ankiety przeprowadzone wśród użytkowników, Microsoft sprawdził, jakich nowych cech oczekują. Mimo to producent Windows 7 nie zamierza do SP1 wprowadzić wielu pożądanych narzędzi. Zatem CHIP

Bezpłatny upgrade: więcej mocy z 64 bitami

Dwa lata temu każdy użytkownik 64-bitowej edycji Windows miał wyłącznie problemy: brakowało sterowników i oprogramowania. Dziś 64 bity przynoszą nawet 80-procentowy wzrost wydajności.

Czy wykorzystujesz swój sprzęt optymalnie? Jeżeli zamęczasz niedawno kupiony komputer 32 bitami, odpowiedź brzmi: nie! Można to porównać do sytuacji, w której próbujemy jechać samochodem sportowym na zaciągniętym ręcznym hamulcu. Kto chciałby przesiąść się na system Windows 7, powinien sięgnąć po właściwą 64-bitową edycję, która działa szybciej i pozwala adresować znacznie więcej pamięci RAM niż kulawa alternatywa z ograniczeniem do 4 GB. Jednak zanim zmienisz system operacyjny na nowy Windows 7, powinieneś rozważyć kilka kwestii.

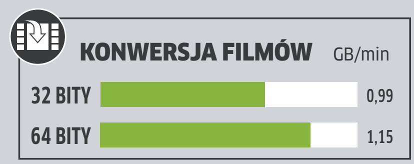


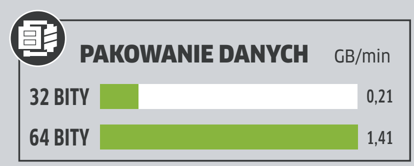
PAKIET OSZUST Za 64-bitowym iTunes kryje się aplikacja 32-bitowa.

WŁAŚCIWY OSPRZĘT Większość pecetów z minionych czterech lat ma 64-bitową architekturę. Problemy mogą za to wystąpić w przypadku kart dźwiękowych i modemów. Zanim więc przejdziesz na 64 bity, poszukaj na stronach WWW producentów 64-bitowych sterowników.

ODPOWIEDNIA WERSJA Pudełkowa edycja Windows 7 zawiera oba warianty systemu operacyjnego: 32- i 64-bitowy. Dostarczona licencja obowiązuje również dla obu wersji. W przypadku wersji OEM jest już z tym różnie.

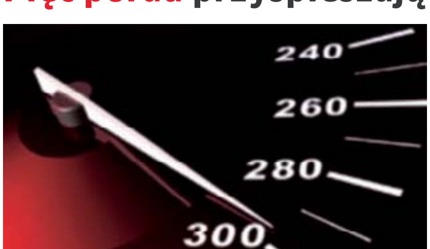
IDEALNE OPROGRAMOWANIE Jeżeli Windows 7 ma optymalnie korzystać z wydajnego CPU, konieczne jest także odpowiednie oprogramowanie. Szczególnie w przypadku aplikacji multimedialnych opłaca się zainstalowanie nowych programów: edytory obrazu, podobnie jak narzędzia do przetwarzania dźwięku i filmów, przynoszą największe zyski, ponieważ to one potrzebują pojemnej pamięci RAM, odkąd algorytmy obsługują 64-bitowe zestawy instrukcji. Dla zaoszczędzenia funduszy sprawdź na stronach producenta, czy możliwa jest aktualizacja programu z 32-bitowej na 64-bitową edycję.





POPRAWA WYDAJNOŚCI 64-bitowa wersja Windows 7 zwycięża, szczególnie podczas operacji na plikach.

Pięć porad przyspieszających pracę Windows 7



1. SZYBSZE URUCHAMIANIE

Komputer może uruchomić się w niespełna sekundę! Nie wierzysz? Przeczytaj jeszcze raz artykuł „Start PC w 1 sekundę” (CHIP 03/2010, 32). Znajdziesz w nim porady, jak zredukować czas startu do minimum. Największe korzyści z tuningu zyskają użytkownicy notebooków.

2. WŁĄCZENIE PROJEKTORA

Jeżeli chcesz szybko podzielić zawartość ekranu z innym monitorem lub projektorem, naciśnij jednocześnie przycisk [Windows] i [P]. To otworzy właściwości ekranu, a ty będziesz mógł dwukrotnie powiększyć rozdzielczość ekranu jednym kliknięciem bez wchodzenia do Panelu sterowania.



NOWY DESIGN Narzędzie Talisman całkowicie zmienia wygląd Windows.

przejął pałeczkę. W naszym zestawie znalazło się m.in. narzędzie 7Tweak, które pozwala na aktywację kilku pomocnych funkcji, np. korzystanie z dysku o dowolnej literze, która jest skrótem do wybranego przez nas folderu. W ten sposób praca będzie bardziej zorganizowana i szybsza. Aby utworzyć skrót, uruchamiamy program 7Tweak, a następnie wybieramy zakładkę »Tools«. Klikamy opcję »Virtual Drives«. Po prawej stronie okna wybieramy dowolny folder, klikając przycisk »Not Set«. Ponadto klikamy literę napędu, którym chcemy oznaczyć folder, oraz uaktywniamy opcję »Permanent«, co zagwarantuje, że skrót będzie widoczny nawet po zrestartowaniu komputera. Kończymy proces tworzenia napędu poprzez kliknięcie przycisku »Create«. Zamknijmy okna uruchomionych aplikacji, a następnie zrestartujmy komputer. Od tej chwili będzie można szybko sięgnąć po dowolny folder bez marnowania czasu na szukanie go w systemie.

Design sprytniejszy od Aero

Prawdopodobieństwo, że Apple i Microsoft podejmą współpracę, aby przygotować perfekcyjnie zaprojektowany system, jest niewielkie. I nie ma też na co czekać, ponieważ już dziś można skorzystać z najciekawszych funkcji systemu Mac OS X pod Windows 7.

UŻYCIE FUNKCJI STOS Funkcja Stack w Mac OS X oferuje szybki i sprytny dostęp do określonych folderów: klikając ikonę folderu na Pasku zadań, w sposób graficzny wyświetlana jest zawartość katalogu. Można też kopiować pliki umieszczone w folderze bez potrzeby otwierania Eksploratora (na Macu Findera). To co jest powszechne w Mac OS, nie dotyczy SP1. Ale jedyne, co trzeba zrobić, to zainstalować małą aplikację o nazwie 7stacks z płyty DVD. Po uruchomieniu programu wystarczy wskazać dowolny katalog, wybierając »Folder to use for stack«.

Rada: Możesz otwierać foldery systemowe oraz elementy menu Start, klikając przycisk »SF«. Aby zmienić tę nazwę, należy wybrać opcję »Caption«. Gdy wybierzemy polecenie »Create Shortcut on Desktop«, narzędzie utworzy skrót na Pulpicie. Wystarczy przeciągnąć z niego ikonę na Pasek zadań i już mamy stosy Mac w Windows 7.

ROZWIJANIE MENEDŻERA OKIEN Nowy Pasek zadań w Windows to pierwszy krok w dobrym kierunku. Niestety, Microsoft utknął w połowie drogi i nie dostarcza aktualizacji poprzez SP1. Wszystko, czego potrzebujesz, to narzędzie Preme. Funkcje, które od dawna znali i pokochali użytkownicy Apple'a i Linuksa, są teraz dostępne w Windows 7. Przykładowo możesz „parkować" jednym kliknięciem dowolne okna na wybranej części ekranu albo korzystać z tzw. gorących rogów.

UŻYCIE NOWYCH PROJEKTÓW Według badań przeprowadzonych przez Microsoft rozbudowany interfejs Windows 7 sprawdza się w praktyce. Kiedy poznasz jego kilka sekretnych porad, zmienisz sposób pracy. Program Talisman Desktop pomaga w najdrobniejszych szczegółach przekształcić Pulpit Windows 7. Narzędzie to zastępuje w pełni Eksploratora Windows, a przy okazji również nieco przyspiesza wyświetlanie okien, ponieważ wykorzystuje zoptymalizowany silnik do wyświetlania grafiki. Za nowy interfejs trzeba jednak zapłacić: pełna wersja aplikacji kosztuje ok. 100 zł. Na to też mamy radę, darmowy Rainmeter (www.rainmeter.net) ma wprawdzie kilka funkcji mniej, ale za to nic nie kosztuje. I to czyni Service Pack CHIP-a kompletnym – z jego obszernymi funkcjami, których raczej nie spodziewajmy się w oficjalnym SP1 planowanym na pierwszą połowę 2011 r. ■

NA PŁYCIE

7stacks ▶ przejrzyście wyświetla zawartość folderu umieszczonego na Pasku zadań

7Tweak ▶ rozszerza Windows 7 o użyteczne funkcje, takie jak wirtualne napędy

EnhanceMySe7en ▶ narzędzie do tuningu, które ze względu na prostą obsługę jest doskonałe dla początkujących

Ad-Aware Total Security ▶ zwalcza wirusy i konie trojańskie na komputerze

Opera ▶ bezpieczna przeglądarka, która nie przekazuje żadnych osobistych danych, a przy tym jej silnik zapewnia wysoką wydajność generowania stron WWW

Returnil ▶ zapisuje modyfikacje systemu i w razie potrzeby przywraca Windows do stanu sprzed modyfikacji

Talisman Desktop ▶ zmienia interfejs Windows; teraz okna mogą wyglądać zupełnie inaczej, a Pulpit można konfigurować według własnych potrzeb. Zaletą programu jest to, że nie modyfikuje żadnych plików systemowych

Windows 7 Firewall Control ▶ oferuje więcej opcji konfiguracyjnych dla zapory systemu Windows

Windows 7 Little Tweaker ▶ dopasuje ustawienia Windows zgodnie z życzeniem użytkownika

3. NOWA FUNKCJA PASKA ZADAŃ

Nowy Pasek zadań Windows 7 ma więcej funkcji niż ujawnia Microsoft. Jeżeli np. potrzebujesz drugiej kopii otwartego programu, przytrzymaj klawisz [Shift] i kliknij ikonę odpowiedniego programu. Ponadto do Paska można przypiąć nie tylko narzędzia, ale też trzymać na nim dokumenty.

4. SZYBKIE PRZESUWANIE OKIEN

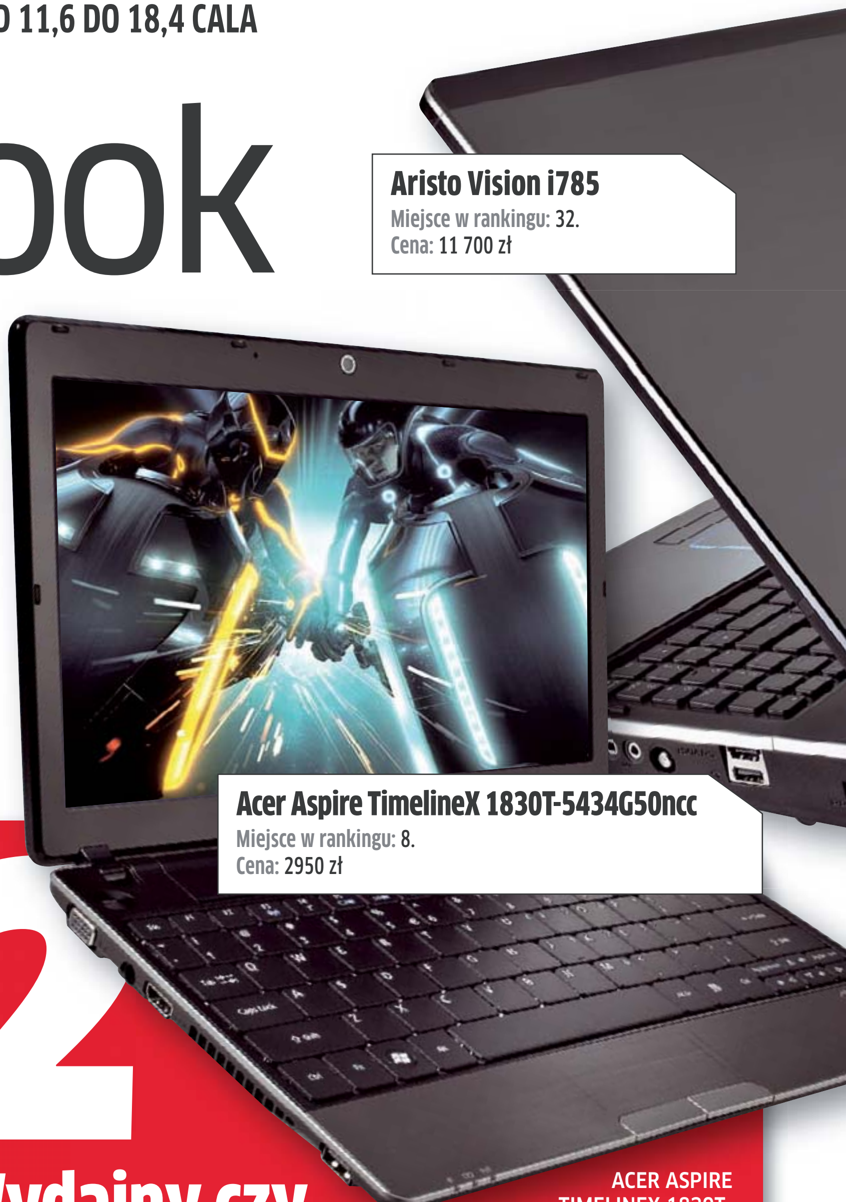
Dla tych, którzy używają dwóch monitorów albo projektora, przygotowano opcję przesuwania pojedynczych okien z jednego monitora na drugi. Wybierz potrzebne okno i naciśnij jednocześnie klawisze: [Windows], [Shift] i klawisz oznaczony strzałką w prawo lub strzałką w lewo.

5. WYŁĄCZANIE KOPII ZAPASOWEJ

Według przyjętych norm Windows 7 zapisuje w tle kopie zapasowe plików systemowych. Jeżeli zabezpieczysz swoje dane innym systemem do backupu, wówczas możesz wyłączyć tę funkcję. W ten sposób zaoszczędzisz sporo miejsca na dysku i zwolnisz zasoby systemowe.

Notebook idealny

Różnorodność dostępnych na sklepowych półkach modeli i konfiguracji może przyprawić o zawrót głowy. **CZYM ZATEM KIEROWAĆ SIĘ PRZY WYBORZE**, aby nie przepłacić i nabyć sprzęt, który spełni nasze oczekiwania? GRZEGORZ BZIUK



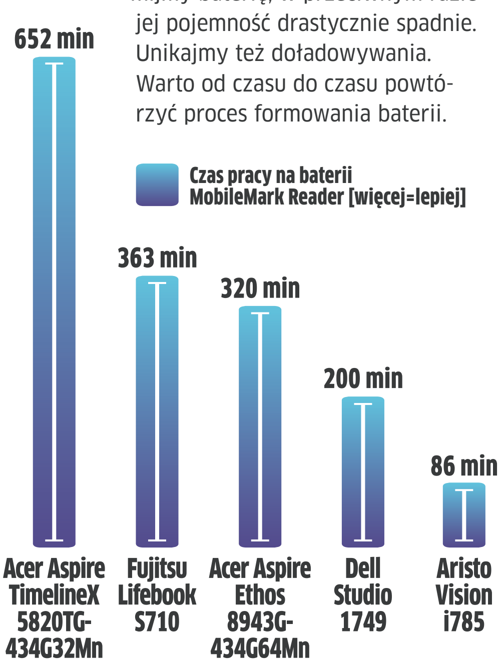
Aristo Vision i785
Miejsce w rankingu: 32.
Cena: 11 700 zł

Acer Aspire TimelineX 1830T-5434G50ncc
Miejsce w rankingu: 8.
Cena: 2950 zł

1 Jak dbać o baterię

Jeśli często jesteśmy w podróży, będzie nam potrzebna długo pracująca bateria. Rekordzista, Acer Aspire TimelineX 5820TG-434G32Mn, wytrzymał prawie 11 godzin bez zasilania sieciowego. Trzeba jednak pamiętać, że przy różnych czynnościach czas ten ulega zmianie.

Aby bateria długo zachowała swoje właściwości, trzeba o nią zadbać. Należy wykonać co najmniej trzy cykle ładowania i rozładowania. Ważne, aby podczas tego procesu nie rozładować baterii do zera. Jeśli cały czas pracujemy z podłączonym zasilaniem, wyjmijmy baterię, w przeciwnym razie jej pojemność drastycznie spadnie. Unikajmy też doładowywania. Warto od czasu do czasu powtórzyć proces formowania baterii.



2 Wydajny czy supermobilny

ACER ASPIRE TIMELINEX 1830T-5434G50NCC
Waży najmniej, bo zaledwie 1,55 kg i to w komplecie z zasilaczem.

Podstawowe pytanie, jakie musimy sobie zadać, wybierając komputer przenośny, brzmi: do czego ma służyć? Jeśli chcemy korzystać z Internetu, wysyłać emaile, korzystać z edytora tekstu, to nie będziemy potrzebować superwydajnego sprzętu wyposażonego w czterordzeniowy procesor Core i7-720QM. Wówczas z powodzeniem wystarczy procesor Celeron czy AMD Athlon Neo. Jeśli zaś notebook ma służyć do odtwarzania filmów w rozdzielczości Full HD, komfortowym minimum będzie procesor Core 2 Duo i osobna karta graficzna. W takim przypadku trzeba też zwrócić uwagę na wielkość i rozdzielczość matrycy. Najlepszy efekt osiągniemy przy dużym ekranie i rozdzielczości 1920×1080 pikseli. Dobrze także, jeśli notebook będzie wyposażony w czytnik płyt Blu-ray.

Poszczególni producenci w odmienny sposób kategoryzują sprzęt. Podział jest jednak ukierunkowany na odbiorcę. Główne grupy, z jakimi można się spotkać, to komputery do domu, biura lub podróży oraz dla graczy. Wśród nich będą ultramobilne sprzęty wytrzymujące 11 godzin na baterii, wydajne stacje robocze do obróbki grafiki oraz zachwycające wzornictwem i elegancją urządzenia kierowane do grupy odbiorców, dla których najważniejszy jest prestiż. Każdy znajdzie coś dla siebie

Fot. Kadry z filmu „Tron Legacy" / Walt Disney Pict.



ARISTO VISION I785 To bardzo wydajna maszyna. Problem w tym, że z zasilaczem waży prawie 7 kg!

Podsumowanie

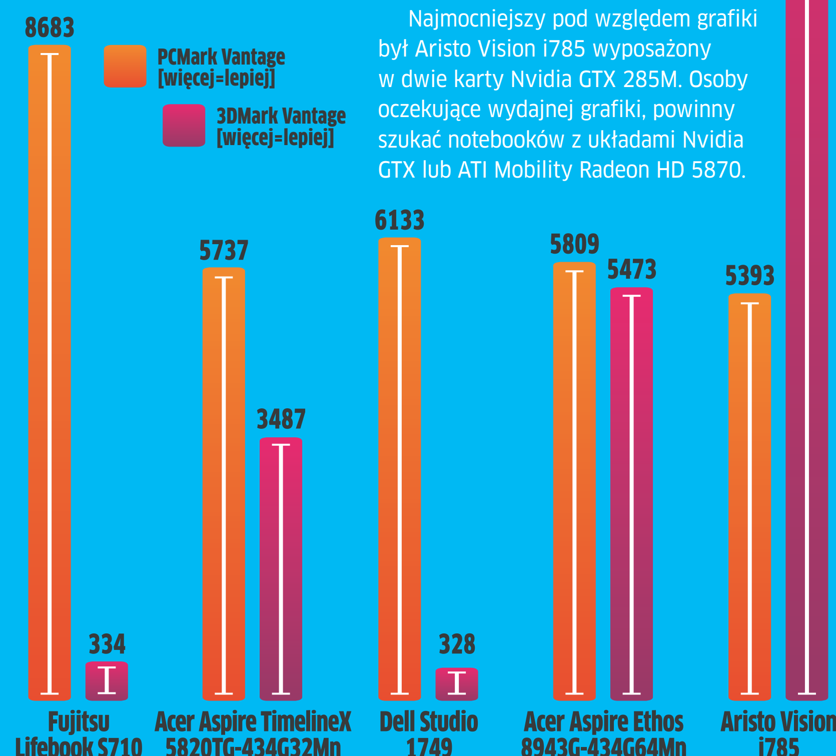
Pierwszy w naszym rankingu Acer Aspire TimelineX 5820TG przy bardzo dobrych wynikach i matrycy o przekątnej 15,6 cala zachowuje wagę poniżej 2,4 kg. Podobnie wypada „czternastka" Fujitsu Lifebook S710, a jeszcze lepiej 13,3-calowa Toshiba Portege R700 ważąca niespełna 1,5 kg. Notebook, z którym często będziemy podróżować, powinien mieć około 14-calowy ekran i ważyć w granicach ok. 2,3 kg. Komputery ważące ponad 2,5 kg mogą się już okazać niewygodne. Na rynku są też dostępne komputery większe, które mieszczą się w podanej wadze (TimelineX czy Asusy UL50AG lub UL50VL). Warto pamiętać, że określoną wagę ma również zasilacz. Przeważnie jest to dodatkowe 300 g. Powyższe reguły nijak się mają, jeśli chodzi o sprzęt dla graczy. Choć z założenia te platformy również są sprzętem „przenośnym", to mogą ważyć prawie 6 kg.

3 Do pracy czy dla gracza

Jeśli potrzebujemy niewielkiego, ale wydajnego komputera do pracy, a nie zależy nam na mocnej grafice, dobrym rozwiązaniem będzie 14-calowy Fujitsu Lifebook S710. Kiedy zaś będziemy życzyli sobie większego ekranu, lepszej grafiki i ekstremalnych czasów pracy na baterii, możemy wybrać 15-calowego Acera serii TimelineX. Gdy naszym głównym zajęciem jest przemierzanie wirtualnych światów w grach komputerowych, to docenimy bardzo wydajny pod względem grafiki duży model Aristo Vision i785.

Największą wydajnością mogą się pochwalić notebooki wyposażone w procesory Core i7. Te dwu- i czterordzeniowe układy z funkcją Turbo pozwalającą podnieść taktowanie zegara, gdy system ma zapotrzebowanie na moc. Wiele przetestowanych modeli miało dwie karty graficzne. W przypadku mało obciążającej pracy korzystały z układu Intela, a podczas dużego zapotrzebowania na wydajność 3D korzystały z mocniejszych układów dyskretnych.

Najmocniejszy pod względem grafiki był Aristo Vision i785 wyposażony w dwie karty Nvidia GTX 285M. Osoby oczekujące wydajnej grafiki, powinny szukać notebooków z układami Nvidia GTX lub ATI Mobility Radeon HD 5870.



4 Touchpad, trackpad i klawiatura

Zanim standardem stanie się komunikacja z komputerem za pomocą głosu czy gestów, pozostaje nam wykorzystać tradycyjne metody obsługi, czyli klawiaturę i urządzenie wskazujące. Celowo nie używamy określenia mysz, gdyż w przypadku notebooków jest to zazwyczaj touchpad, rzadziej trackpoint. W tym przypadku nie ma reguł i nie sposób jednoznacznie stwierdzić, który rodzaj klawiatury jest dobry, a który zły. Dobra klawiatura to taka, na której wygodnie nam będzie pisać. W klawiaturach standardowych odstępy są minimalne, klawiatury wyspowe (chiclet) mają zazwyczaj większą powierzchnię klawiszy i większe odstępy. Ważne, aby była ona stabilnie zamontowana. Jeśli po naciśnięciu będzie się wyraźnie uginać, pisanie może okazać się uciążliwe. Coraz więcej notebooków jest też wyposażonych w multidotykowy touchpad. Funkcja to o tyle użyteczna, że ułatwia przewijanie, powiększanie czy obracanie obiektów.

Niektóre modele Lenovo mają klawiatury wyposażone w kanaliki odprowadzające ciecz. Wylanie herbaty w ferworze pracy nie spowoduje już spalenia całego komputera, ponieważ płyn „przeleje" się przez komputer, zostawiając jego wnętrze suche. Nie oznacza to bynajmniej, że można bezkarnie utopić komputer w wannie.



Lenovo ThinkPad X100e
Miejsce w rankingu: 52.
Cena: 2630 zł

LENOVO THINKPAD X100E Został wyposażony zarówno w touchpad, jak i trackpoint.

5 Jak zabezpieczyć komputer

Choć komputer przenośny to niemały wydatek, to o wiele większą wartość mają przechowywane na jego dysku dane. Czy są to analizy finansowe firmy z ostatniego dziesięciolecia, które mamy jutro przekazać swojemu szefowi, czy też kolekcja fotografii z wakacji życia spędzonych w ciepłych krajach – trzeba je zabezpieczyć. Awaria dysku czy utrata notebooka może pozbawić nas spokojnego snu. Warto więc zawczasu pomyśleć o tak oczywistej sprawie jak backup danych. Wielu producentów dostarcza preinstalowane narzędzia, które maksymalnie upraszczają i automatyzują ten proces.

Aby uchronić się przed awarią, warto wybrać notebooka wyposażonego w czujnik wstrząsu. Niezależnie od tego, czy jest on zamontowany na płycie głównej, czy bezpośrednio na dysku, jego zadaniem jest ochrona głowic. Po wykryciu niebezpiecznych ruchów dysk jest zatrzymywany, a wtedy staje się bardziej odporny na

Acer Aspire TimelineX 5820TG-434G32Mn

Wydajny notebook może być cichy i długo pracować na baterii. Podczas pracy nie będziemy musieli podłączać zasilania przez nawet jedenaście godzin.

CENA: 2990 zł



Toshiba Portege R700

Lekki i wydajny notebook, który sprawi, że nawet długa podróż będzie miła i przyjemna. Nie bez znaczenia jest także bardzo dobry czas pracy na baterii.

CENA: 5700 zł



Fujitsu Lifebook S710

Mocny procesor, wydajny dysk twardy, bateria wystarczająca na sześć godzin pracy i 14-calowa matryca przy zachowaniu wagi poniżej 2,5 kg.

CENA: 6400 zł



Miejsce	1	2	3	4
Nazwa urządzenia	Acer Aspire TimelineX 5820TG-434G32Mn	Toshiba Portege R700	Fujitsu Lifebook S710	Asus UL50AG XX003C
Cena	2990 zł	5700 zł	6400 zł	2560 zł
Dostawca	www.acer.pl	www.toshiba.pl	www.pl.fujitsu.com	www.vobis.pl
Procesor	Intel Core i5 430M	Intel Core i7 620M	Intel Core i7 620M	Intel Core 2 Duo SU7300
Przekątna [cal]/rozdzielczość matrycy [piksele]	15,6"/1366×768	13,3"/1366×768	14"/1366×768	15,6"/1366×768
Możliwości	100	98	97	92
Opłacalność	92	47	41	91
Dane techniczne				
Taktowanie CPU	2260 MHz	2660 MHz	2660 MHz	1300 MHz
RAM zainstalowany/maks.	4096/8192 MB	4096/8192 MB	4096/8192 MB	4096/4096 MB
Porty USB/FireWire/eSATA	4/−/−	3/−/1	3/1/1	3/−/−
Wyjście monitorowe/HDMI	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/−	D-Sub/●
Czytnik kart flash – MS/SD/xD	●/●/●	−/●/−	●/●/−	●/●/−
Pojemność dysków twardych [GB]	320 GB/nd.	250 GB/nd.	160 GB/nd.	500 GB/nd.
Napęd optyczny	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL
Układy graficzne	Intel GMA HD/ATI Mobility Radeon HD 5650	Intel GMA HD	Intel GMA HD	Intel GMA 4500MHD
Wymiary (szer./dł./wys.)	380/247/34 mm	315/225/32 mm	340/247/37 mm	385/245/27 mm
Masa notebooka/zasilacza [kg]	2,39/0,36 kg	1,42/0,22 kg	2,35/0,34 kg	2,35/0,25 kg
Karta sieciowa/bezprzewodowa/Bluetooth	1 Gb/802.11n/−	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●
Wyposażenie				
System operacyjny	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Professional	Windows 7 Professional	Windows 7 Home Premium
Programy – atywirusowy/nagrywanie płyt/odtwarzacz DVD	●/●/−	−/●/●	●/●/●	−/●/●
Torba/stacja dokująca/mysz/tuner TV	−/−/−/−	−/−/−/−	−/−/−/−	−/−/−/−
Kamera internetowa/czujnik biometryczny/pilot	●/−/−	●/●/−	−/●/−	●/−/−
Wyniki testów				
Bateria: MobileMark 2007 1.05 DVD/Reader	258/652 min	212/515 min	170/363 min	409/560 min
Dysk: średni transfer (odczyt)	73,6 MB/s	69 MB/s	181,5 MB/s	65,8 MB/s
3DMark Vantage	3487 pkt	339 pkt	334 pkt	nie ukończył testu
PCMark Vantage	5737 pkt	6764 pkt	8683 pkt	2987 pkt
PCMark Vantage: TV and Movies	3512 pkt	4027 pkt	4224 pkt	2317 pkt
PCMark Vantage: Gaming Score	5059 pkt	3397 pkt.	4429 pkt	1575 pkt
Głośność – tryb 2D	20,2 dB	23,5 dB	17,5 dB	21,8 dB
Głośność – tryb 3D	29,6 dB	38,8 dB	30,3 dB	25 dB

Bardzo dobry (100–90) | Dobry (89–75) | Przeciętny (74–45) | Nie polecamy (44–0)
● tak | − nie | Najlepsza wartość | Najgorsza wartość

wstrząsy. Wszystko to nie uchroni nas jednak przed kradzieżą. Jeśli nie wystarczy stalowa linka zabezpieczająca, warto mieć pewność, że przechowywane na komputerze informacje nie trafią w niepowołane ręce. Stosowane przez producentów moduły TPM pozwalają na zaszyfrowanie zawartości dysków twardych.

Jeśli będziemy chcieli odzyskać skradziony sprzęt, czyli chyba w zdecydowanej większości przypadków, z pomocą przyjdzie nam np. nowa technologia Intela o nazwie vPro. Pozwala ona na zdalne monitorowanie komputera, pod warunkiem że jest on podłączony do zasilania i sieci. Bardziej wyrafinowane metody oferuje oprogramowanie firm trzecich. Pozwala m.in. na zlokalizowanie sprzętu na podstawie danych GPS, wysyłanie fotografii z wbudowanej kamery internetowej czy zdalne usunięcie danych z dysku. O tych rozwiązaniach pisaliśmy w numerze CHIP 07/2010 na 58.



NA DVD: Tabela testowa z danymi 52 notebooków z matrycami od 11,6 do 18,4 cala
KOD: NOTEBOOKI

Asus UL50AG XX003C

Jego obudowa z aluminium doskonale tłumi dźwięki wydobywające się ze środka, co przekłada się na bardzo cichą pracę. Nie jest to demon wydajności.

CENA: 2560 zł



Aristo Slim C145-A123

Jest ładny, lekki i oferuje dobrą wydajność, a do tego długo wytrzymuje bez zasilania sieciowego. Ze względu na niską cenę jest to propozycja godna rozważenia.

CENA: 1770 zł



5	6	7	8	9	10	17
Acer Aspire Ethos 8943G-434G64Mn	Acer Aspire 5942G	Fujitsu Lifebook S760	Acer Aspire TimelineX 1830T-5434G50ncc	Asus UL80JT-WX008V	Asus Bamboo U53J	Aristo Slim C145-A123
4900 zł	3500 zł	4700 zł	2950 zł	4100 zł	5400 zł	1770 zł
www.acer.pl	www.acer.pl	www.fujitsu.pl	www.acer.pl	www.asus.pl	www.asus.pl	www.comes.com.pl
Intel Core i5 430M	Intel Core i7 720QM	Intel Core i5 520M	Intel Core i5 430UM	Intel Core i5 520UM	Intel Core i7 620M	Intel Celeron SU2300
18,4"/1920×1080	15,6"/1366×768	13,3"/1366×768	11,6"/1366×768	14"/1366×768	15,6"/1366×768	14"/1366×768
92	89	88	86	86	84	80
48	63	46	69	50	36	100
2260 MHz	1600 MHz	2400 MHz	1200 MHz	1866 MHz	2660 MHz	1200 MHz
4096/16384 MB	4096/4096 MB	2048/8192 MB	4096/4096 MB	4096/4096 MB	4096/4096 MB	2048/2048 MB
5/1/1	4/1/1	3/⊟/⊟	3/⊟/⊟	3/⊟/⊟	3/⊟/⊟	3/⊟/⊟
D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●	D-Sub/●
●/●/●	●/●/●	⊟/●/⊟	●/●/●	●/●/●	⊟/●/⊟	●/●/⊟
640 GB/nd.	640 GB/nd.	320 GB/nd.	500 GB/nd.	640 GB/nd.	500 GB/nd.	250 GB/ nd.
DVD±R/±RW DL	Blu-ray	DVD±R/±RW DL	⊟	DVD±R/±RW DL	Blu-ray	⊟
Intel GMA HD/ATI Mobility Radeon HD 5850	ATI Mobility Radeon HD 5165	Intel GMA HD	Intel GMA HD	Intel GMA HD/Nvidia GeForce 310M	Intel GMA HD/Nvidia GeForce 310M	Intel GMA 4500M
440/295/43 mm	380/270/45 mm	316/227/35 mm	285/205/29 mm	339/244/32 mm	386/258/37 mm	340/230/41 mm
3,75/0,55 kg	3,18/0,38 kg	1,64/0,31 kg	1,36/0,19 kg	2,17/0,25 kg	2,89/0,25 kg	1,84/0,25 kg
1 Gb/802.11n/⊟	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●	1 Gb/802.11n/●
Windows 7 Home Premium	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Professional	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Ultimate	Windows 7 Ultimate	Windows 7 Home Premium
●/●/●	●/●/●	●/●/⊟	●/●/●	●/⊟/⊟	●/●/⊟	●/⊟/⊟
⊟/⊟/⊟/⊟	⊟/⊟/⊟/⊟	⊟/⊟/⊟/⊟	⊟/⊟/⊟/⊟	⊟/⊟/⊟/⊟	⊟/⊟/⊟/⊟	⊟/⊟/⊟/⊟
●/●/⊟	●/⊟/●	●/●/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟
184/320 min	135/368 min	190/323 min	237/579 min	201/514 min	254/483 min	302/540 min
70,6 MB/s	68,8 MB/s	67,5 MB/s	70,3 MB/s	69,3 MB/s	89,4 MB/s	63,2 MB/s
5473 pkt	2913 pkt	nie ukończył testu	nie ukończył testu	1053 pkt	988 pkt.	nie ukończył testu
5809 pkt	5558 pkt	4426 pkt	3519 pkt	4718 pkt	3289 pkt	2220 pkt
3661 pk	4169 pkt	3512 pkt	2420 pkt	3119 pkt	1471 pkt	1813 pkt
5302 pkt	5604 pkt	2018 pkt	2262 pkt	2565 pkt	2738 pkt	1421 pkt
22,2 dB	25,9 dB	24,8 dB	20,8 dB	26,7 dB	23,2 dB	22,8 dB
32,9 dB	30,9 dB	35,1 dB	31 dB	35,7 dB	30,5 dB	22,6 dB

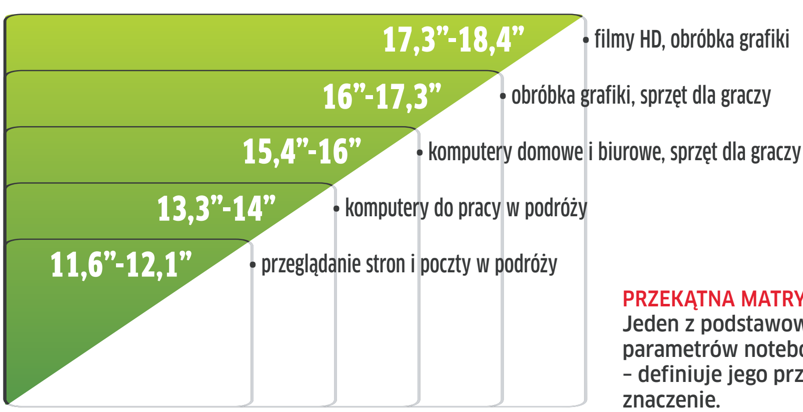
6 Jaka wielkość matrycy

Małe matryce (ok. 12 cali) montowane są w notebookach. Świetnie sprawdzą się w podróży, gdzie niewielkie wymiary i mała waga mają kluczowe znaczenie. Jednak bardziej skomplikowana praca na takim ekranie może się okazać niewygodna. Wśród „maluchów” znajdziemy Acera Aspire TimelineX 1830T z Core i5, Fujitsu Lifebook P8110 czy Hannspree HannsBook SN12E22B z Core 2 Duo oraz Lenovo ThinkPad X100e wyposażonego w Athlona Neo.

Komputery z matrycą 13-14 cali to już zdecydowanie wygodniejsze narzędzie pracy, które w razie potrzeby zmieści się do bagażu podróżnego. Nierzadko oferują one także większe rozdzielczości. Tej wielkości komputery przeważnie mają też większą moc obliczeniową. O ile w małym sprzęcie za wyświetlanie obrazu odpowiada zintegrowany układ graficzny, tutaj pojawiają się karty dyskretne. Zapewniają one szybszą obróbkę grafiki zarówno w programach użytkowych, jak i grach. W tej grupie warte uwagi są np. Fujitsu Lifebook S710, S760 czy Toshiba Portege R700. Mimo niewielkich rozmiarów modele oferują bardzo dobrą wydajność.

Przekątne 15-16 cali to rozmiary przeznaczone raczej do użytku stacjonarnego. W zdecydowanej większości urządzeń zamontowane są oddzielne karty graficzne. Jest to najliczniejsza grupa w naszym rankingu, która ma najszersze zastosowania. Znajdą się tu notebooki zarówno dla prezesów, grafików, profesjonalistów, użytkowników domowych, jak i dla graczy. W tej kategorii największy jest też rozrzut cenowy (od mniej niż 2500 zł za mobilnego Aristo Slim C145-A123, do 14 000 zł za Della Alienware M15x). Warto przyjrzeć się takim modelom, jak Acer Aspire TimelineX 5820TG (dobra wydajność i rekordowy czas pracy na baterii), Asus UL50AG (dobry czas pracy na baterii, choć niemłody już procesor Core 2 Duo SU7300) czy gamingowy MSI GT660 oraz wyświetlający obraz trójwymiarowy – Asus G51J 3D.

Wartości 17-18 cali to wielkości przeznaczone do sprzętu typowo stacjonarnego. Większość z nich jest wyposażona w dyskretne grafiki. Wyjątkiem od reguły jest Dell



PRZEKĄTNA MATRYCY
Jeden z podstawowych parametrów notebooka – definiuje jego przeznaczenie.

Studio 1749. W urządzeniach tej wielkości często spotyka się rozdzielczość Full HD. Na uwagę zasługują bardzo ładny i mocny Aspire Ethos 8943G oraz Asus NX90JQ.

Rozmiar i rozdzielczość to niejedyne parametry, jakimi różnią się matryce. Mamy do wyboru trzy rodzaje powłok – glare, anti-glare i mat. Ekrany błyszczące dają żywsze kolory. Ich wadą jest mocne odbijanie światła otaczającego. W takim przypadku lepiej wybrać panel matowy. Choć kolory nie będą tak efektowne, to nasze oczy z pewnością poczują ulgę. Anti-glare to błyszczący ekran z dodatkową powłoką zmniejszającą liczbę refleksów świetlnych. Choć producenci różnie określają ten typ, to generalna zasada jest jedna: jak najlepsza jakość obrazu przy jak najmniejszym zmęczeniu oczu.

W przypadku podświetlenia sprawa jest prostsza. Podświetlenie za pomocą świetlówek CCFL jest wypierane przez zastosowanie diod LED. Zaletą tej drugiej metody jest mniejsze zużycie energii i większa żywotność.

Operując rysikiem na ekranach dotykowych, możemy nauczyć system np. rozpoznawania pisma odręcznego. Niektóre panele można też obsługiwać palcem. Multimedialny Dell Studio 1749 został w taką funkcję wyposażony, jest jednak ona mało przydatna, gdyż konstrukcja komputera nie pozwala na używanie go jako tabletu.

Asus N61JQ JX002V
Miejsce w rankingu: 28.
Cena: 4100 zł

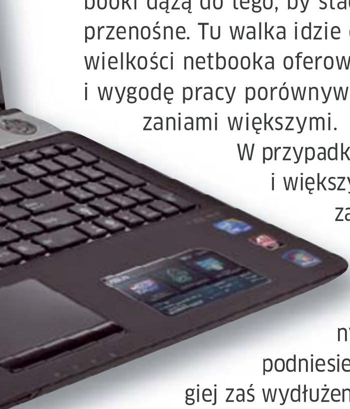


USB 3.0
Nowy, szybki interfejs dostępny jest już w notebookach.

7 Jakie złącza się przydadzą

W zależności od wielkości sprzętu, choć nie jest to reguła, po bokach obudowy można znaleźć różne złącza. Oprócz standardowych USB 2.0 w nowym sprzęcie pojawiają się już porty w standardzie 3.0. Aby podłączyć szybki dysk zewnętrzny, warto użyć nowoczesnego złącza eSATA. Do niektórych zastosowań przydać się może także Fire-Wire (obowiązkowe wyposażenie w produktach spod znaku jabłka). By wyświetlić film HD na naszym ogromnym telewizorze, trzeba go podłączyć poprzez HDMI. Choć jest ono bardzo popularne, w niektórych modelach go zabrakło.

W przypadku rozszerzeń nie można nie wspomnieć o replikatorach portów i stacjach dokujących. Urządzenia tego typu są przeznaczone głównie na rynek biznesowy, choć i użytkownicy domowi znajdą dla nich zastosowanie. Podłącza się je zazwyczaj od spodu notebooka i służą do zwiększenia jego możliwości. Znajdują się w nich dodatkowe złacza, czasem dyski i napędy optyczne, a niekiedy nawet dyskretne układy graficzne.



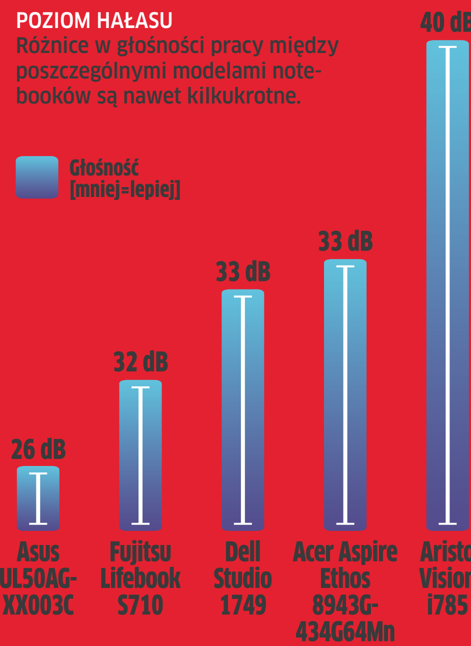
8 Co nas czeka

Rynek komputerów przenośnych nie jest jednolity. Nie da się jednoznacznie określić dróg jego rozwoju. Można mówić o poszczególnych grupach. I tak najmniejsze notebooki dążą do tego, by stać się bardziej przenośne. Tu walka idzie o to, by sprzęt wielkości netbooka oferował wydajność i wygodę pracy porównywalną z rozwiązaniami większymi.

W przypadku trzynastek i większych w kręgu zainteresowań producentów znajduje się z jednej strony maksymalne podniesienie mocy, z drugiej zaś wydłużenie czasu pracy na baterii. Stąd zastosowanie nowych, wydajnych procesorów wyposażonych we wbudowane układy graficzne łącznie z układami dyskretnymi. Kiedy użytkownik czyta dokumenty PDF – wykorzystywana jest minimalna moc, kiedy przesiądzie się na wymagającą grę – do pracy zaprzęgnięta zostanie maksymalna dostępna moc. Tylko czekać, aż na rynku pojawią się wydajne i lekkie notebooki pozwalające na dwanaście i więcej godzin pracy.

9 Jak głośno pracują notebooki

Bardzo istotny może się okazać hałas generowany przez zamontowane wentylatory. Można się spodziewać, że bardzo wydajny procesor i karta graficzna będą wymagały dobrego chłodzenia. A to przeważnie jest dość głośne. Niechlubne rekordy pod tym względem biją komputery konstruowane z myślą o graczach.



Jeśli mowa o chłodzeniu, to pamiętajmy, że nie całe ciepło zostaje odprowadzone przez wentylatory. Podczas pracy nagrzewa się też obudowa, w niektórych modelach dość mocno. Taka przypadłość dotyczy MacBooków Pro firmy Apple. Komputer wykonany jest z aluminium, a to jak wiadomo – znakomicie przewodzi ciepło. Komputer trudno utrzymać na kolanach podczas normalnej pracy, nie wspominając już o pełnym obciążeniu procesora.

Jeśli natomiast sprzęt nie jest nowy, a od jakiegoś czasu ma ten sam problem, warto go wyczyścić. Ale uwaga, zwykłe dmuchanie sprężonym powietrzem w radiator może bardziej zaszkodzić niż pomóc. Najlepiej byłoby dostać się bezpośrednio do układu chłodzenia i odpowiednio go oczyścić. Wiąże się to często z rozmontowaniem sporej części komputera. Jeśli więc nie mamy doświadczenia w takich operacjach, warto zlecić to zadanie profesjonalnym serwisom.

10 Design i dodatki

Oprócz parametrów, wydajności i innych kwestii technicznych nie bez znaczenia jest wygląd notebooka. Między dziesiątkami szarych i smutnych plastikowych obudów są też perełki w stylu lustrzanego Asusa NX90JQ czy bambusowego U53J, o aluminiowych MacBookach Pro i Acerze Aspire Ethos nie wspominając. Jeśli natomiast chcemy więcej koloru, możemy wybrać Sony Vaio serii E. Pod tym względem ogranicza nas tylko subiektywne poczucie estetyki.

Bardziej wymierne różnice widać natomiast w wyposażeniu. Notebooki, zwłaszcza duże, multimedialne, coraz częściej są wyposażane w napędy Blu-ray czy zestawy głośników JBL, Bang & Olufsen lub Harman Kardon. W przypadku zestawu jest to prawdziwe 5.1 wbudowane w komputer przenośny. Efekty specjalne w odtwarzanych filmach robią wówczas naprawdę piorunujące wrażenie. Podobne może wywołać tylko cena żądana przez producentów za takie usprawnienia.



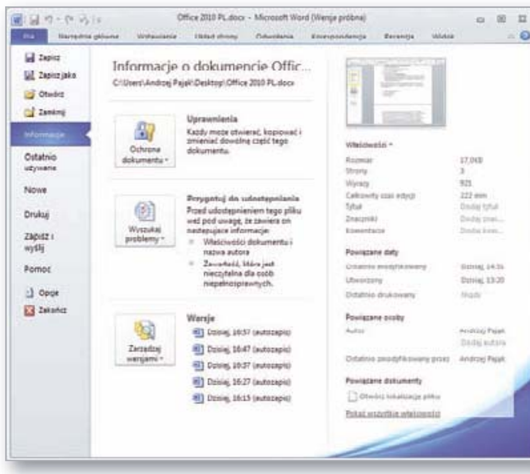
Sony Vaio VPCEA2S1E/L
Miejsce w rankingu: 26.
Cena: 3370 zł

DESIGN TO JUŻ NIE TYLKO APPLE Z notebookiem Sony Vaio z pewnością wyróżnimy się z tłumu.

Najciekawsze funkcje

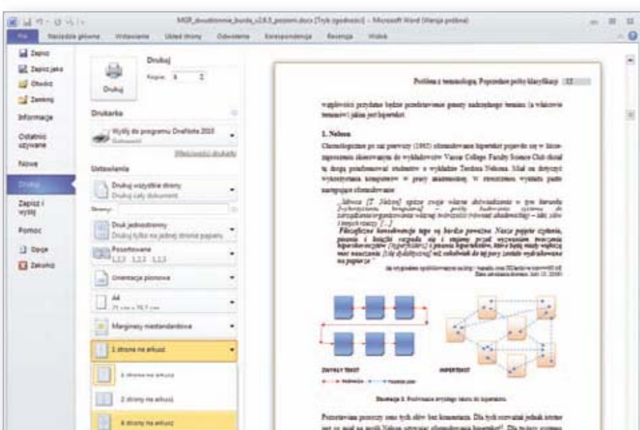
Kiedy tylko pojawiła się wersja beta pakietu **MICROSOFT OFFICE 2010 W POLSKIEJ WERSJI JĘZYKOWEJ**, redaktorzy CHIP-a zaczęli ją intensywnie testować. Teraz, gdy na rynek trafiła finalna wersja pakietu, przedstawiamy jego najciekawsze funkcje. ANDRZEJ PAJĄK

Debiutujący na rynku pakiet biurowy Microsoftu w wersji Professional Plus trudno w detalach opisać. Dość powiedzieć, że ta najbogatsza edycja składa się z 11 aplikacji i wymaga ponad 2,2 GB wolnego miejsca na dysku. Zresztą dostępna jest tylko w sprzedaży wielolicencyjnej i z punktu widzenia domowego użytkownika czy rodzinnej firmy jest to wersja zdecydowanie na wyrost (w ramce „Jaki Office?" prezentujemy zawartość poszczególnych wersji wraz z ich cenami). Dlatego pod lupę wzięliśmy tylko programy z drugiego co do wielkości pakietu, jaki można kupić w sklepach, czyli wersję dla użytkowników domowych i małych biur. Testując Office, skupiliśmy się na wyszukaniu najciekawszych – zdaniem redaktorów CHIP-a – funkcji. Część z nich to zupełne nowości, np. edycja wideo w PowerPoincie, a inne to tylko dodane nowe opcje. Oto nasz TOP 15 najciekawych zmian.



1. Office: Powrót wszechstronnego menu Plik

Do Office'a powróciło menu Plik, kóre otwiera tzw. widok Backstage. Tym razem to prawdziwe centrum zarządzania dokumentem. Z jego poziomu ustawimy uprawnienia do edycji dokumentu, sprawdzimy go pod kątem zgodności z internetową wersją pakietu. Co istotne, znajdziemy tu też dostęp do poprzednich wersji pliku.

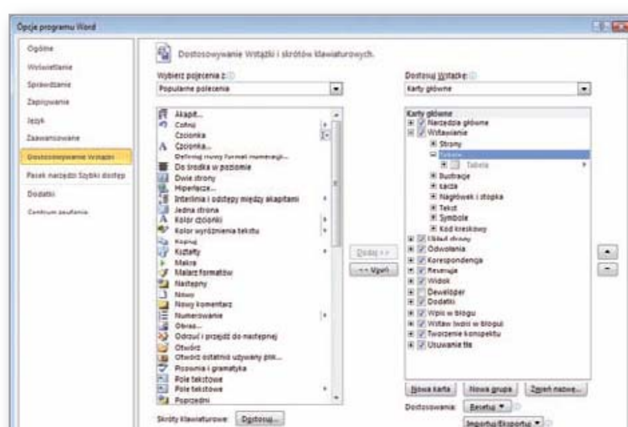


3. Office: Bardzo proste drukowanie

Drukowanie z Office'a nigdy nie było tak proste. W jednym oknie mamy widoczny od razu podgląd strony oraz czytelne menu służące do wyboru ustawień drukowania.

2. Office: Konfiguracja własnej wstążki

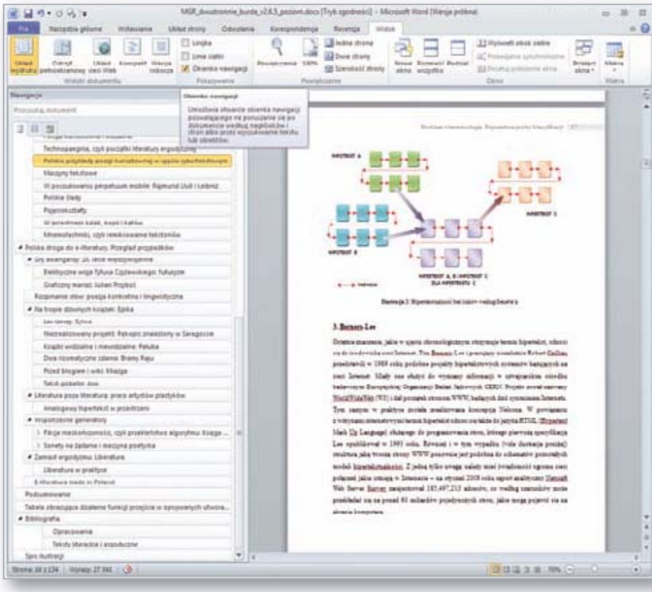
Wstążki budziły i budzą kontrowersje. Dla nas to zdecydowane uproszczenie dotarcia do ukrytych wcześniej funkcji. W wersji 2010 można je dowolnie skonfigurować.



WERSJA PAKIETU/ZAWARTOŚĆ	WORD	EXCEL	POWER POINT	ONENOTE	OUTLOOK	ACCESS	PUBLISHER	CENA (PUDEŁKO)
Office dla użytkowników domowych i uczniów (3 stanowiska)	●	●	●	●	–	–	–	460 zł
Office dla użytkowników domowych i małych firm	●	●	●	●	●	–	–	1170 zł
Office Professional	●	●	●	●	●	●	●	2270 zł

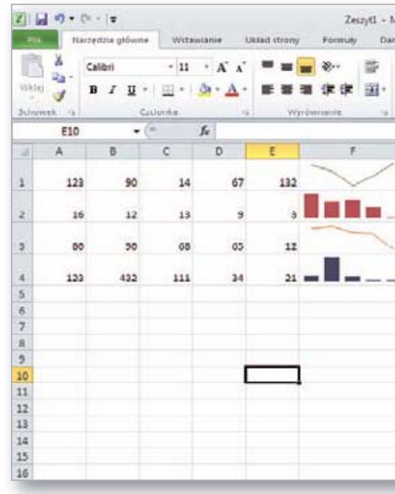
JAKI OFFICE Dla każdego, kto chce używać Outlooka lub potrzebuje pakietu biurowego do zastosowań komercyjnych, optymalny będzie Office dla użytkowników domowych i małych firm, który nie zawiera bazy danych i Publishera 2010.

w pakiecie biurowym Microsoftu



4. Word: Okienko nawigacji

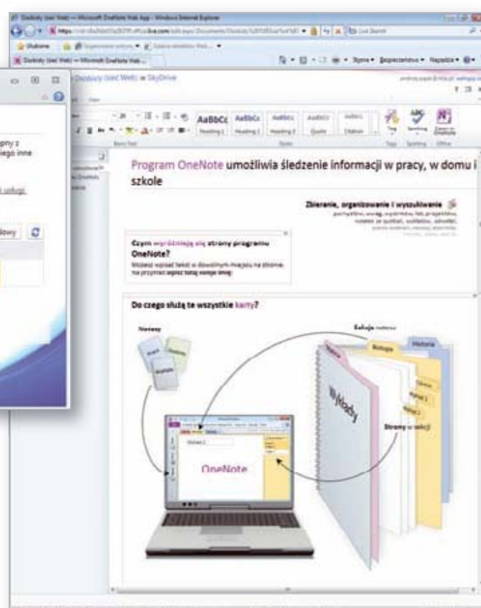
Podczas redagowania długich dokumentów o rozbudowanej strukturze nagłówków, śródtytułów z pomocą przychodzi nam Okienko nawigacji. Teraz zmiany układu w treści publikacji wprowadzamy, przeciągając interesującą nas sekcję w nowe miejsce.



5. Excel: Wykresy przebiegu w czasie

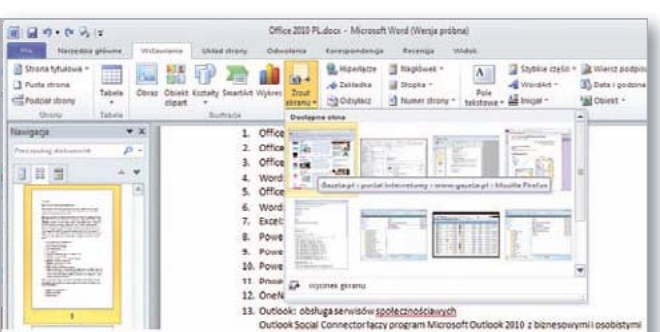
W Excelu niewiele się zmieniło. Ulepszone zostały tabele przestawne, pojawiły się fragmentatory oferujące wizualną metodę filtrowania danych. Bardzo ciekawe są też wykresy przebiegu w czasie, które mieszczą się w komórce.





6. Office: Web Apps

Wystarczy konto w usłudze Windows Live, a możemy edytować dokumenty Worda, Excella, PowerPointa i OneNote'a w internetowych wersjach pakietu biurowego.



7. Office: Przechwytywanie i wklejanie

Żeby wstawić screenshota z otwartego okna, wystarczy kliknąć polecenie »Zrzut ekranu« i wskazać interesujące nas okno. Nowością jest także wklejanie z podglądem na żywo oferujące rozbudowane opcje w formie ikon.

32 czy 64 bity

Office 2010 to pierwszy w historii pakiet biurowy Microsoftu, który ukazuje się zarówno w 32-, jak i 64-bitowej wersji. Przed zakupem warto zadać sobie pytanie, po który system sięgnąć. Z pozoru najrozsądniejszy wybór, na zasadzie: skoro mam64-bitowy system Windows, to taki sam powinien być pakiet biurowy, nie jest aż tak oczywisty.

Jak wiadomo 64-bitowa wersja pozwala skorzystać z większej ilości pamięci RAM, a tym samym przyspieszyć pracę, np. dużych plików arkusza kalkulacyjnego czy bazy danych. Nowocześniejsza architektura Office'a pozwala także użytkownikom Excela na pracę z bardzo dużymi (ponad 2 GB) plikami. Pojawia się jednak jedno zastrzeżenie: jeżeli używamy rozszerzeń do Office'a, to może okazać się, że nie będą one zgodne z 64-bitową wersją aplikacji.

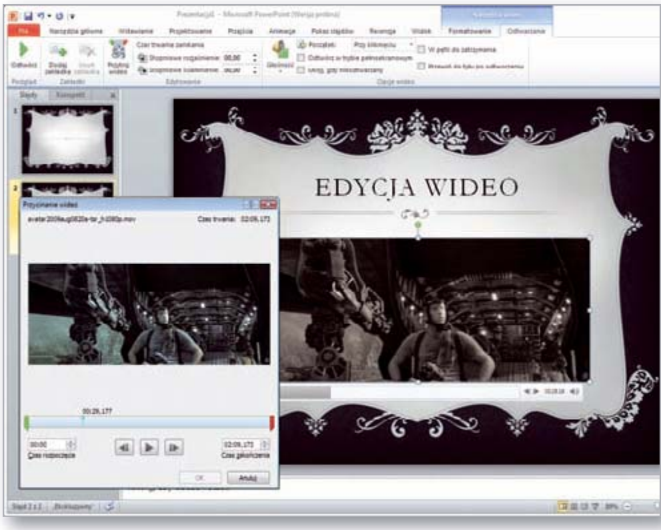
Nadmiar dobrego

Trzeba zadać sobie pytanie, czy warto wydać pieniądze i przesiąść się na wersję 2010. Patrząc z własnej perspektywy, jako użytkownika Outlooka, Worda i Excela, który w dodatku wykorzystuje zaledwie niewielki procent ich możliwości, mogę powiedzieć, że tak. Jakość przejścia np. z wersji 2003 na 2010 należałoby porównać do zmiany trabanta kombi na nowoczesne cabrio. Jest tutaj tylko jeden warunek: jeśli używamy i lubimy Outlooka (a ten w wersji 2010 szybko można polubić), to musimy liczyć się wydatkiem ponad 1100 zł...

Maciek Gajewski, nasz bloger i redaktor CHIP-a, swoje spotkanie z Office 2010 bardzo trafnie opisał na blogu Siećpospolita Polska: „Otóż Office 2010 to produkt, który absolutnie trzyma klasę na całej linii. Office zresztą to najprawdopodobnie największe dzieło Microsoftu, dużo większe niż Windows. Znam wiele osób, które psioczą na okienka, że są takie, siakie i owakie, ale nawet zatwardziali fani Linuksa o Office wypowiadają się z szacunkiem. Mamy nowe... eee... eee... drobiazgi. Bardziej elegancki interfejs, posprzątane menu, wideo w PowerPoincie, wstążkę w Outlooku... Ale stosunek możliwości do ceny to już inna bajka”.

8. PowerPoint: Edycja plików wideo

Wystarczy, że wstawimy film do prezentacji, a od razu na wstążce pojawią się powiązana z nim zakładka Narzędzia wideo. Kilka kliknięć i nasz film może przybrać kolor sepi, zostać osadzony w niekonwencjonalnej ramce i przycięty według naszego uznania.





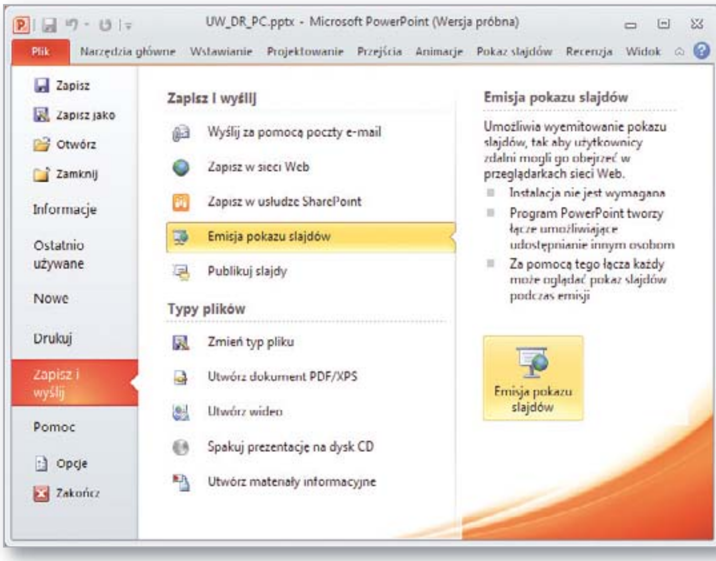
9. PowerPoint: Odtwarzanie filmów z Sieci

Filmy dołączone do prezentacji zawsze sprawiały, że zawierający ją plik rósł do nieprzyzwoitych rozmiarów. Teraz klipy wideo można umieścić w Internecie, a na slajdach osadzić tylko prowadzące do nich kody. Każdy, kto otworzy prezentację, obejrzy je sobie z Sieci.



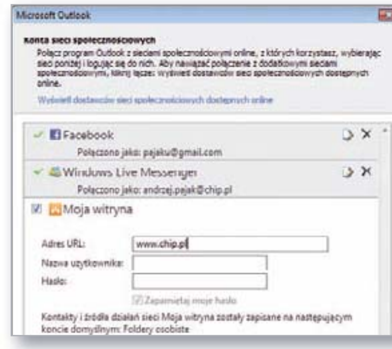
10. PowerPoint: Usuwanie tła ze zdjęć jednym kliknięciem

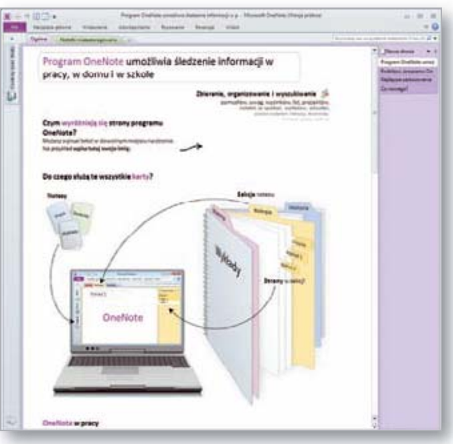
Jedno lub kilka kliknięć i nawet ze zdjęć o bardzo niejednorodnym tle możemy usunąć tło. Tę funkcję powinni docenić użytkownicy, którzy często ilustrują prezentacje fotografiami.



11. PowerPoint: Prezentacja przez Internet

Aplikacja do przygotowywania prezentacji wzbogaciła się również o bardzo ciekawą funkcję emisji pokazu slajdów za pośrednictwem strony internetowej. Wystarczy przed rozpoczęciem pokazu wysłać zaproszenie do zainteresowanych i rozpocząć show na własnym komputerze.



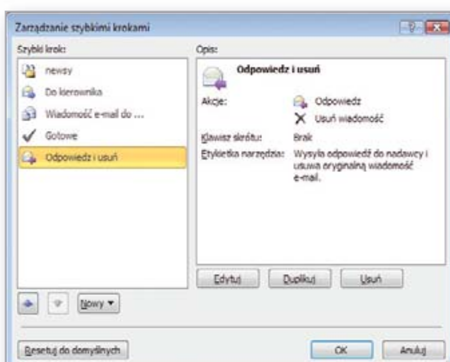


12. OneNote: Globalna integracja

Notatnik integruje się dość ściśle z aplikacjami pakietu. Możemy do niego wysłać emaile, informacje o spotkaniach czy połączyć z nim dokument Worda. A to wszystko może odbywać się na wirtualnym dysku.

13. Outlook: Elastyczność konfiguracji

Szybkie kroki to jedno z udogodnień, które składają się na znaczącą poprawę elastyczności konfiguracji Outlooka. Działanie tej funkcji można porównać do reguł, jakie wprowadzamy do naszej skrzynki, tyle tylko, że te działają na nasze żądanie. Wybierając np. zdefiniowany wcześniej szybki krok, przeniesiemy wiadomość do wybranego folderu.

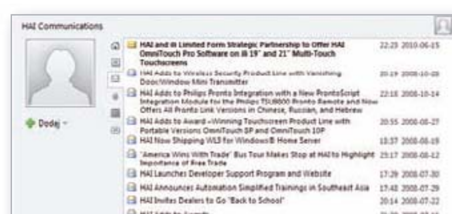


14. Outlook: Obsługa serwisów społecznościowych

Dzięki dodatkowi Outlook Social Connector możliwe jest oglądanie informacji o stanie i działaniach naszych znajomych w serwisach społecznościowych.

15. Outlook: Okienko Osoby

Okno Osoby, ukazujące się pod treścią wiadomości, pokazuje historię korespondencji z daną osobą oraz powiązane z nią spotkania i załączniki.



Jak kupić taniej?

Ceny nowego Office'a są dość wysokie. Jest jednak sposób, a właściwie ostatnia szansa na to, żeby go nabyć w niższej cenie. Paradoksalnie zamiast gorącej wersji 2010 musimy kupić i (aktywować!) do 30 września tego roku starą wersję, czyli Office 2007 (nie ma znaczenia, czy to produkt OEM, czy pudełkowy). Następnie możemy bezpłatnie pobrać z Internetu odpowiadający naszej wersji pakiet Office 2010. Jedyne, o czym należy pamięć, to fakt, że ostateczny termin, w którym musimy się zwrócić o aktualizację (lub ją ściągnąć), upływa 31 października.

Zysk w portfelu jest znaczący: zamiast 460 zł za pudełkową wersję dla użytkowników domowych i uczniów zapłacimy ok. 260 zł za jej pudełkowy odpowiednik 2007.



WERSJA OFFICE 2007	WERSJA OFFICE 2010
Office Ultimate 2007, Office Professional 2007, Office Small Business 2007	Office Professional 2010
Office Standard 2007, Office Basic 2007	Office 2010 dla użytkowników domowych i małych firm
Office 2007 dla użytkowników domowych	Office 2010 dla użytkowników domowych i uczniów

NAJDROŻSZA KARTA GRAFICZNA KOSZTUJE... 5000 ZŁ. Kto jednak ją kupi, znacznie przepłaci. Wystarczy połowa tej kwoty, by cieszyć się superwydajną grafiką. Mamy też propozycję dla oszczędnych – przyzwoita wydajność za 500 zł.

GRZEGORZ GLONEK

Najnowsze karty graficzne



Sapphire Radeon HD 5970 Toxic 4096 MB GDDR5
Miejsce w rankingu: 1.
Cena: 4500 zł

1 Cztery przedziały cenowe

W naszym rankingu umieszczamy wszystkie karty graficzne dostępne na rynku – bez różnicy czy karta kosztuje 5000 zł jak Asus Ares, czy na jej zakup wystarczy zaledwie 390 zł (Asus Bravo). By ułatwić wam wybranie optymalnej karty, przyjęliśmy cztery przedziały cenowe.

W pierwszym z nich – do 550 zł – są produkty przeznaczone do komputerów media center oraz maszyn, na których pracujemy i przeglądamy Internet. Najwydajniejsze karty w tym przedziale wyposażone są w układy Nvidia GeForce GTS 250. Przykładowo, karta MSI N250GTS OC Edition 512MB GDDR3 z podkręconym GTS 250 kosztuje 495 zł. Trochę mniej wydajne, ale zarazem tańsze są modele z układami GT 240, które reprezentuje Asus ENGT240 1024MB GDDR5. Oba te produkty nie mają jednak wsparcia dla DirectX 11. Jeśli zależy nam na obsłudze nowego API Microsoftu, wybór ogranicza się do kart z Radeonami HD 5550 i HD 5570. Jeżeli poszukujecie idealnej karty do komputera media center to z czystym sumieniem polecamy kosztującego 348 zł Asusa Bravo 220. Oprócz dodatkowych układów poprawiających jakość wyświetlanego obrazu w zestawie z nim otrzymacie pilota.

Druga grupa zawiera karty do 1250 zł, przeznaczone dla mniej wymagających graczy, którzy zadowolą się dobrą wydajnością w rozdzielczości 1680×1050 pikseli bądź nieco słabszą w 1920×1200 pikseli. Najbardziej opłacalne w tym przedziale są karty z układami Radeon HD 5850 reprezentowane przez referencyjnego Asusa EAH5850 1024MB GDDR5 (1149 zł). Na granicy tego przedziału są niektóre modele z podkręconym HD 5850, jak Sapphire Radeon HD 5850 Toxic 1024MB GDDR5 wydajniejszy o około 7% od karty Asusa. Alternatywą są modele z układami Nvidia GeForce GTX 460, dostępne w cenie około 900 zł (wersja z 1024MB pamięci GDDR5). W tym przedziale cenowym znajdziecie też karty z GeForce'em 465. Przy cenie rzędu 990 zł oferują one jednak niższą wydajność niż Radeony HD 5850, a ponadto są prądożerne i głośne oraz mocno się grzeją.

Powyżej 1250 zł znajdziemy prawdziwe perełki. Zaczyna się od podkręconych Radeonów HD 5850 i GeForce'ów GTX 470. Nieco wyżej są wydajne Radeony HD 5870, z których warto zwrócić uwagę na nowość

- Sapphire Radeon HD 5970 Toxic 4096MB GDDR5
- Zotac GeForce GTX 480 AMP! Edition 1536MB GDDR5
- Asus EAH5850 1024MB GDDR5
- Sapphire Radeon HD 5670 Ultimate 1024MB GDDR5



Wydajność kart z różnych przedziałów cenowych w Resident Evil 5 (1920×1200, AAx8)



SAPPHIRE RADEON HD 5870 EYEFINITY 6 EDITION
Czyli aż 6 złączy mini HDMI na jednej karcie.

Sapphire Radeon HD 5870 Eyefinity 6 Edition
Miejsce w rankingu: 11.
Cena: 1900 zł

2 Po co tyle złączy?

Na początku 2009 roku standardem były dwa złącza cyfrowe DVI. Troszkę rzadziej natomiast widywaliśmy analogowe gniazda D-Suba oraz S-Video. Od czasu pojawienia się na rynku kart AMD z serii Radeon HD 5000 liczba umieszczanych na kartach wyjść wideo znacznie wzrosła. Oprócz standardowych złączy D-Sub i DVI powszechniejsze stały się wyjścia DisplayPort, a także HDMI. Wraz z premierą dwurdzeniowego HD 5970, po raz pierwszy ujrzeliśmy na tylnym panelu wyjście mini DisplayPort, które uległo rozmnożeniu do sześciu w Radeonie HD 5870 Eyefinity 6. Kolejną nowością w postaci złącza mini HDMI zaprezentowała Nvidia w topowych kartach z układem Fermi – GTX 480 oraz GTX 470.

Zastanawiacie się, po co użytkownikowi aż tyle złączy na jednej karcie? Odpowiedzią na to pytanie są wciąż rosnące wymagania stawiane przez graczy. Otóż ta dość wymagająca grupa użytkowników coraz częściej sięga po dwa, a nawet trzy monitory jednocześnie wyświetlające obraz z ich ulubionych gier. Z myślą o nich ATI wprowadziła technologię Eyefinity pozwalającą przy użyciu zaledwie jednej karty graficznej obsłużyć trzy monitory, a dzięki kartom z serii Eyefinity 6 może być ich nawet sześć. Nvidia wraz z układami Fermi zaczęła promować technologię Surround. Z wyjątkiem modeli z GeForce GTX 295 do obsługi trzech monitorów niezbędne są jednak dwie połączone karty.

firmy HIS – TurboX. Dzięki podniesionym zegarom wyprzedza ona standardowe konstrukcje o 2%. Wzrost mocy o kolejne 4% zapewniają podkręcone wersje wyposażone w 2 GB pamięci, jak Asus Matrix 5870 Platinum. Tańsze i zarazem wydajniejsze są modele z GeForce'em GTX 480. Wybór karty z referencyjnym układem chłodzenia będzie wymagał jednak zakupienia dodatkowo stoperów do uszu, gdyż hałasuje ona niemiłosiernie. Możemy natomiast polecić edycję AMP! firmy Zotac. Oprócz podniesionej częstotliwości pracy wszystkich komponentów, zmianie uległ również układ chłodzenia, zapewniając zdecydowanie cichszą pracą.

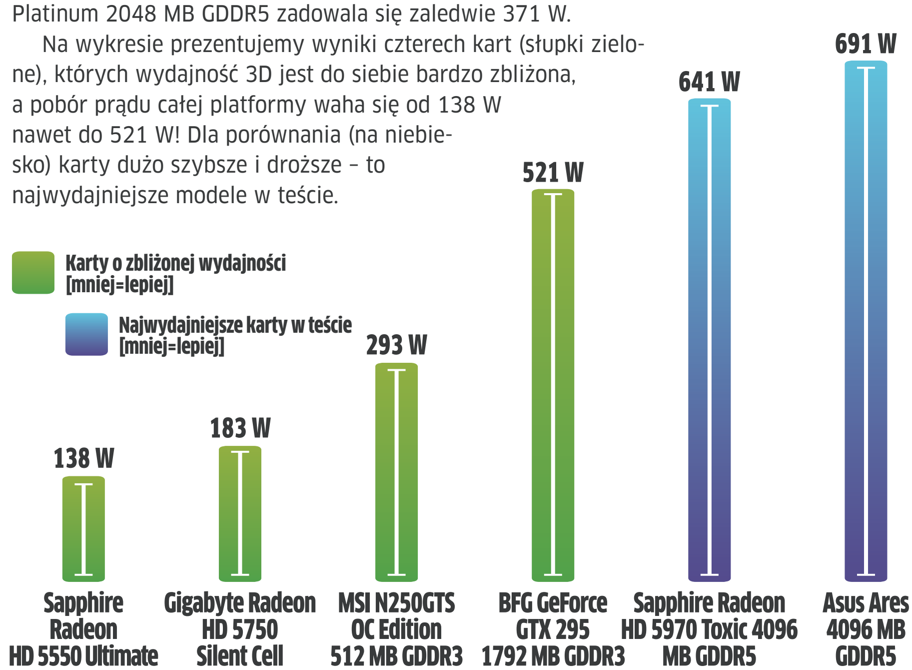
Ostatni przedział zaczyna się od kart za 2500 zł. Znajdują się w nim dwurdzeniowe konstrukcje ATI, zapewniające 11% wzrost wydajności względem jednordzeniowego GeForce'a 480 Na samym szczycie znalazły się dwie konstrukcje o ekstremalnej wydajności i równie ekstremalnej cenie przekraczającej 4000 zł! Jeśli ktoś ma fantazję... i pieniądze może kupić niesamowity model Asusa lub Sapphire'a.

3 Pobór prądu – niemal 700 W

Układy graficzne są zdecydowanie najbardziej prądożernym komponentem każdego PC. Aby sprawdzić, czy ilość konsumowanych watów idzie bezpośrednio w parze z wydajnością układu graficznego, w naszym rankingu wprowadziliśmy pomiar poboru prądu całej platformy. W trakcie tego testu notujemy wartości uzyskane zarówno w stanie spoczynku, jak i w czasie grania.

Pod względem energooszczędności niepodzielnie rządzą układy ATI. Najwydajniejsza spośród jednordzeniowych kart – Zotac GeForce GTX 480 AMP! Edition pobiera łącznie z platformą aż 516 W, podczas gdy odpowiednik ATI – Asus Matrix 5870 Platinum 2048 MB GDDR5 zadowala się zaledwie 371 W.

Na wykresie prezentujemy wyniki czterech kart (słupki zielone), których wydajność 3D jest do siebie bardzo zbliżona, a pobór prądu całej platformy waha się od 138 W nawet do 521 W! Dla porównania (na niebiesko) karty dużo szybsze i droższe – to najwydajniejsze modele w teście.



4 Sterowniki kart graficznych

W kolejnych wersjach sterowników wprowadzane są nowe optymalizacje kodu tworzone pod najpopularniejsze gry dostępne na rynku. Zarówno ATI, jak i Nvidia często w trakcie premier nowych driverów podają informacje typu „Dirt 2 – wydajność poprawiona o 15%”. Nie są to jednak jedyne zmiany. Karty graficzne przejmują powoli moc obliczeniową procesora przy użyciu technologii CUDA bądź ATI Stream. Często możemy zobaczyć adnotacje typu „Dodana obsługa CUDA, wnosi znaczący wzrost wydajności matematycznych operacji podwójnej precyzji” bądź „Wspiera nowe, przyspieszane przez GPU, funkcje Adobe CS5”.

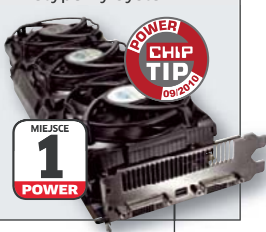
5 Co dostaniemy w komplecie?

Idąc do sklepu z zamiarem nabycia nowej karty, warto sprawdzić zawartość opakowania interesującego nas modelu. Jest to szczególnie ważne, gdy np. zasilacz nie ma 6-stykowych złączy zasilania kart graficznych. Coraz częściej zdarza się bowiem, że producenci uznają co najmniej jedno takie złącze za standard i do kart z dwoma złączami dokładają jedną przejściówkę. Podobnie sytuacja wygląda z przejściówkami do wyjść wideo. Mimo że obecne karty mają zawsze co najmniej jedno złącze DVI, nie oznacza to, że w opakowaniu będzie umieszczona przejściówka DVI-D-Sub, za pomocą której planowaliśmy podpiąć starszy monitor.

Sapphire Radeon HD 5970 Toxic 4096 MB

Karta została fabrycznie podkręcona i do tego wyposażona w nietypowy system chłodzenia. Dzięki temu urządzenie jest bardzo wydajne, a przy tym dosyć ciche.

CENA: 4500 zł



Asus Ares 4096 MB GDDR5

Bardzo wydajna karta graficzna, która kosztuje prawdziwy majątek. Jej wadą w porównaniu do urządzenia Sapphire jest dużo głośniejszy system chłodzenia.

CENA: 5000 zł



HIS Radeon HD 5970 2048 MB GDDR5

Karta kosztuje połowę tego co Asus, a jest tylko nieco mniej wydajna. W komplecie dostajemy grę DiRT 2 i pełny zestaw przejściówek. System chłodzenia jest w miarę cichy.

CENA: 2610 zł



Miejsce POWER	1	2	3	4
Nazwa urządzenia	Sapphire Radeon HD 5970 Toxic 4096 MB GDDR5	Asus Ares 4096 MB GDDR5	HIS Radeon HD 5970 2048 MB GDDR5	Sapphire Radeon HD 5970 OC Edition 2048 MB GDDR5
Cena	4500 zł	5000 zł	2610 zł	2730 zł
Dostawca	www.sapphiretech.com	www.asus.com	www.hisdigital.com	www.sapphiretech.com
Układ graficzny	ATI Radeon HD 5970	ATI Radeon HD 5970	ATI Radeon HD 5970	ATI Radeon HD 5970
Liczba jednostek zunifikowanych	3200	3200	3200	3200
Wielkość i typ pamięci	2x 2048 MB GDDR5	2x 2048 MB GDDR5	2x 1024 MB GDDR5	2x 1024 MB GDDR5
Możliwości	100	91	84	84
Opłacalność	31	25	45	43
Dane techniczne				
Częstotliwość taktowania rdzenia	900 MHz	850 MHz	725 MHz	735 MHz
Częstotliwość taktowania pamięci	4800 MHz	4800 MHz	4000 MHz	4040 MHz
Liczba tranzystorów	4,3 mld	4,3 mld	4,3 mld	4,3 mld
Moc tracona TDP	294 W	294 W	294 W	294 W
Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	0,25 ms/2x 256-bit.	0,25 ms/2x 256-bit.	0,25 ms/2x 256-bit.	0,25 ms/2x 256-bit.
Wyjście DVI/D-Sub	2/0	1/0	2/0	2/0
Wyjście HD - HDMI/mini HDMI/DisplayPort/mini DisplayPort	0/0/0/1	1/0/1/0	0/0/0/1	0/0/0/1
Pomiary				
Sterownik użyty w teście	10,50	10,60	10,30	10,30
3DMark Vantage Performance	23 955 pkt	25 928 pkt	22 717 pkt	22 875 pkt
Far Cry 2 (DX 10) demo: Playback; all high (1920×1200)	141 fps	138 fps	140 fps	140 fps
Crysis Warhead (DX 10) (1920×1200)	58 fps	58 fps	51 fps	51 fps
S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat Ultra (DX11) (1920×1200)	66 fps	61 fps	55 fps	54 fps
Resident Evil 5 (DX 10) (1920×1200)	170 fps	170 fps	151 fps	150 fps
Unigine 2.0 (1920×1200)	67 fps	66 fps	53 fps	53 fps
Colin McRae: DiRT 2 (1920×1200)	121 fps	117 fps	115 fps	120 fps
Średni poziom hałasu wentylatora 2D	36 dB	48 dB	35,5 dB	41,8 dB
Średni poziom hałasu wentylatora 3D	49,1 dB	62,55 dB	49,6 dB	51,35 dB
Zużycie energii całego PC w trybie idle	135 W	141 W	127 W	128 W
Zużycie energii całego PC w trybie 3D (Furmark)	641 W	691 W	467 W	484 W

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0) · tak · nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość



PRINCE OF PERSIA: THE FORGOTTEN SANDS Kupując kartę graficzną można niekiedy stać się właścicielem nowej gry.

Umieszczenie w opakowaniu pełnej wersji gry czy innego oprogramowania nie musi wpływać na cenę karty. Dominują głównie dwie ciekawe, dosyć świeże gry – Colin McRae: DiRT 2 i Call of Duty: Modern Warfare 2. Są one dodawane przez firmy HIS i Sapphire do produktów ATI w serii Radeon HD 5800. Jednak u dużych, popularnych producentów, takich jak Asus, MSI bądź Gigabyte, tego typu dodatki to prawdziwa rzadkość.

W przypadku kart z układami Nvidii poszczególni producenci wolą nie podnosić ceny poprzez dołożenie oprogramowania. Na szczęście pojawiają się miłe wyjątki – do naszych testów trafiła karta Zotac GeForce GTX 460 wraz z grą Prince of Persia: The Forgotten Sands.



NA DVD: Tabela testowa z danymi 23 kart graficznych **KOD: KARTY**

Sapphire Radeon HD 5970 OC Edition

Sprzęt równie wydajny co HIS, ale droższy. Na osłodę w komplecie prócz gry DiRT 2 dostajemy także Phenomic: BattleForge. Nie zabrakło także kompletu przejściówek.

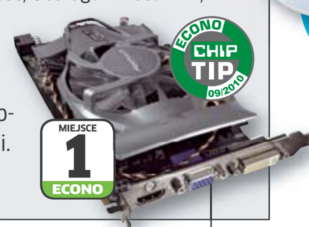
CENA: 2730 zł



Asus EAH5750 Formula 1024 MB GDDR5

Dowód, że można dobrze i tanio. Przyzwoita wydajność, obsługa DirectX 11, wydajne i ciche chłodzenie, a w komplecie podstawowe przejściówki.

CENA: 560 zł



	5	6	7	8	9	10	17
	Zotac GeForce GTX 480 AMP! Edition 1536 MB GDDR5	Gigabyte GeForce GTX 480 1536 MB GDDR5	Zotac GeForce GTX 480 1536 MB GDDR5	Asus Matrix 5870 Platinum 2048 MB GDDR5	PowerColor Radeon HD 5870 PCS+ 1024 MB GDDR5	Sapphire Radeon HD 5850 Toxic 2048 MB GDDR5	Asus EAH5750 Formula 1024 MB GDDR5
	2310 zł	1980 zł	2090 zł	2380 zł	1600 zł	1570 zł	560 zł
	www.zotac.com	www.gigabyte.pl	www.zotac.com	www.asus.com	www.powercolor.com	www.sapphiretech.com	www.asus.com
	Nvidia GeForce GTX 480	Nvidia GeForce GTX 480	Nvidia GeForce GTX 480	ATI Radeon HD 5870	ATI Radeon Hd 5870	ATI Radeon HD 5850	ATI Radeon HD 5750
	480	480	480	1600	1600	1440	720
	1536 MB GDDR5	1536 MB GDDR5	1536 MB GDDR5	2048 MB GDDR5	1024 MB GDDR5	2048 MB GDDR5	1024 MB GDDR5
	77	73	73	68	66	63	40
	47	52	49	40	58	56	100
	756 MHz	700 MHz	700 MHz	**900 MHz**	875 MHz	765 MHz	700 MHz
	3800 MHz	3696 MHz	3696 MHz	4800 MHz	**5000 MHz**	4500 MHz	4600 MHz
	3,2 mld	3,2 mld	3,2 mld	2,154 mld	2,154 mld	2,154 mld	1,04 mld
	320 W	**320 W**	**320 W**	188 W	188 W	170 W	86 W
	0,4 ms/384-bit.	0,4 ms/384-bit.	0,4 ms/384-bit.	0,25 ms/2256-bit.	0,4 ms/2256-bit.	0,4 ms/256 bit.	0,4 ms/128 bit.
	2/0	2/0	2/0	1/0	2/0	2/0	1/1
	0/1/0/0	0/1/0/0	0/1/0/0	1/0/1/0	1/0/1/0	1/0/1/0	1/0/0/0
	257,21	197,75	197,41	10,60	10,40	10,30	10,40
	19 918 pkt	17 973 pkt	18 037 pkt	18 885 pkt	18 887 pkt	16 749 pkt	9246 pkt
	119 fps	110 fps	111 fps	100 fps	98 fps	85 fps	52 fps
	41 fps	37 fps	37 fps	36 fps	37 fps	31 fps	17 fps
	50 fps	45 fps	45 fps	35 fps	38 fps	33 fps	17 fps
	138 fps	131 fps	132 fps	134 fps	120 fps	103 fps	60 fps
	46 fps	40 fps	40 fps	39 fps	38 fps	34 fps	18 fps
	121 fps	110 fps	111 fps	74 fps	78 fps	69 fps	40 fps
	35,6 dB	38 dB	38,1 dB	37,4 dB	33,6 dB	**32,1 dB**	38,5 dB
	40,65 dB	57,9 dB	58,15 dB	51,7 dB	41,75 dB	44,15 dB	39,65 dB
	121 W	126 W	127 W	128 W	103 W	138 W	106 W
	516 W	498 W	500 W	371 W	379 W	298 W	184 W

6 Czy zmieści się w obudowie?

Problem rozmiaru karty graficznej nigdy nie był brany pod uwagę tak bardzo jak teraz. Decydując się na grafikę dla komputerów media center, zdecydowanie warto zwrócić uwagę na kartę Asus Bravo. Wyposażona w układ graficzny GeForce GT220, 1 GB pamięci oraz dodatkowe układy poprawiające jakość obrazu, idealnie sprawdzi się w komputerach multimedialnych. Producent pomyślał o obudowach małych rozmiarów i do opakowania z Bravo dołączone zostały śledzie low profile. Dodatkowo karta została wyposażona w wydajny, pasywny układ chłodzenia. Jako miły dodatek w opakowaniu jest zestaw składający się z pilota i podłączanego pod USB odbiornika IR.

Obudowy komputerów codziennego użytku najczęściej znajdują się w skrzynkach midi tower, które nie stawiają większych oporów przed umieszczeniem w nich 99% dostępnych na rynku kart graficznych. Jest jednak kilka konstrukcji, które stanowią odstępstwo. Należą do nich karty bazujące na Radeonie HD 5970. Jest to jedna z nielicznych kart graficznych, która poprzez długość (30 cm) może się nie zmieścić w takiej obudowie.

Jest jeszcze jedna karta, z którą tylko posiadacze dużych obudów nie będą mieli problemu – Asus Ares. Jej PCB zostało w całości przeprojektowane. Długość karty nie uległa zmianie, natomiast szerokość została zwiększona aż o 5 cm.

ASUS ARES 4096 MB GDDR5 To największa karta w teście. Producent pakuje ją w walizkę, w której znajdziemy m.in. gratisową mysz.



Asus Ares 4096 MB GDDR5
Miejsce w rankingu: 2.
Cena: 5000 zł



HIS RADEON HD 5870 TURBOX 1024 MB GDDR5
Jedna z najbardziej podkręconych kart. Rdzeń – 900 MHz, pamięci – 4900 MHz.

7 Fabrycznie podkręcone

Przeglądając ranking kart, często można trafić na informacje, z jakich serii dane karty pochodzą. Oprócz referencyjnych produktów istnieją również takie z dopiskami TurboX, AMP! czy Toxic. Co odróżnia je od standardowych modeli? Znacznie podniesione częstotliwości pracy pamięci oraz GPU, a także zmienione na wydajniejsze układy chłodzenia.

Decydując się na zakup nowej karty graficznej, pewnie większość staje przed dylematem, czy kupić już podkręcony produkt, czy tańszą jej wersję i spróbować swoich możliwości. Decydując się na fabryczne rozwiązanie, zyskujemy dodatkową i, co ważne, stabilną wydajność. Nie tracimy też gwarancji, jak w przypadku podkręcania na własną rękę.

8 CrossFire, SLI, a może Hydra?

Jedna karta graficzna to standard. Wystarcza w zupełności, aby pograć w przyzwoitych warunkach. Są jednak grupy użytkowników, dla których wydajność w najnowszych grach bądź programach jest ponad wszystko. Mowa o graczach oraz overclockerach, gdyż to właśnie oni są głównymi odbiorcami technologii CrossFire i SLI.

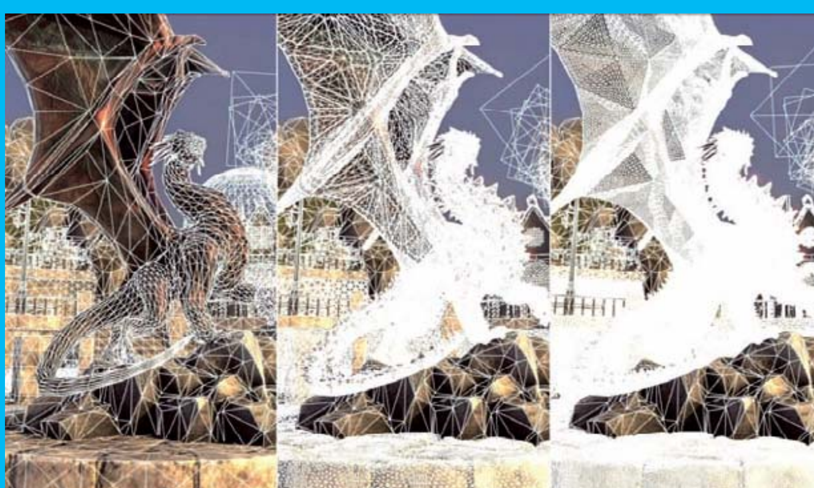
O ile o technologii CF oraz SLI wszystko zostało już powiedziane, o tyle nowością na rynku stała się Hydra. Pochodząca od nieznanej dotąd firmy LucidLogix technologia powoli zakrada się na płyty główne różnych producentów. Fenomenem tego rozwiązania jest możliwość połączenia na jednej płycie głównej karty z procesorem Nvidii oraz ATI. Jako pierwsi nowość pokazali światu inżynierowie z MSI na płycie Big Bang Fuzion. Mimo zablokowania w sterownikach Nvidii możliwości jakiegokolwiek łączenia kart z produktami konkurencji Hydra jest w stanie obejść to zabezpieczenie. Hydra nie jest bez wad. Związana jest ze sterownikami układu. W niektórych grach połączenie kart konkurujących ze sobą producentów zaowocowało wynikiem... niższym niż na pojedynczej. Na szczęście programiści z LucidLogix intensywnie poprawiają swoje sterowniki.



MSI BIG BANG – FUZION To pierwsza płyta główna wyposażona w układ LucidLogix Hydra 200 umożliwiający łączenie wydajności kart ATI i Nvidii.

9 Co w DirectX 11?

Nowe API Microsoftu ujrzało światło dziennie wraz z najnowszym systemem Windows 7. Wśród licznych innowacji DirectX 11 największy nacisk położono na teselację. Dzięki niej wyświetlany na ekranie obiekt może być precyzyjnie narysowany. Co więcej, programista wskazuje tutaj jedynie bryły lub ich fragmenty, które mają być dokładniej podzielone, a resztą zajmują się już sterowniki i karta graficzna. Mówiąc bardziej obrazowo, do teselatora trafia jeden trójkąt, który jest np. fragmentem kuli. Trójkąt ten jest następnie dzielony przez teselator na kilkanaście mniejszych trójkątów. Na podstawie dodatkowych informacji o położeniu obrabianego trójkąta względem innych należących np. do kuli wielokątów ustala się współrzędne wierzchołków mniejszych trójkątów. W fazie nakładania tekstur trójkąty te sprawią, że mapowana tekstura jeszcze bardziej się „zaokrągli", znacznie lepiej oddając kształt swojego odpowiednika z rzeczywistego świata. Na poniższym obrazku dokładnie widać, jak wygląda obraz bez teselacji, z włączoną oraz w trybie „extreme tessellation".

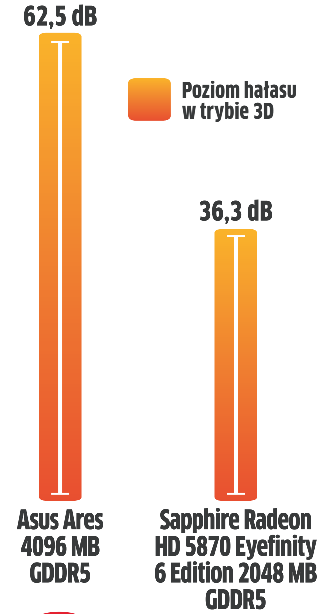


TESELACJA WYŁĄCZONA | TESELACJA WŁĄCZONA | TESELACJA W TRYBIE MAKS.

Kolejna nowość to Compute Shader. Jest on elementem pozwalającym na prowadzenie na karcie obliczeń niezwiązanych z generowaniem grafiki. Innymi słowy jest to wprowadzona do DirectX implementacja obliczeniowych technologii Nvidia CUDA i ATI Stream lub odpowiednik bibliotek OpenCL. Jego podstawową zaletą jest to, że o ile CUDA i ATI Stream nie są ze sobą kompatybilne, o tyle Compute Shader będzie, podobnie zresztą jak OpenCL, wspólny dla wszystkich platform sprzętowych wykorzystujących do obliczeń karty graficzne. Jest to o tyle ważne, że do tej pory główną barierą rozwoju oprogramowania zgodnego z ATI Stream bądź CUDA był fakt, że były to technologie przeznaczone do obsługi sprzętu wyłącznie jednego producenta, a więc dostępne dla węższego grona odbiorców. Shader obliczeniowy jest przede wszystkim odpowiedzialny za szeroko pojęte obliczenia związane z fizyką w grach.

Wraz z DirectX 11 zadebiutował także nowy model cieniowania – Shader Model 5.0. Ma on w znacznym stopniu ułatwić pracę twórcom gier i aplikacji, gdyż wykorzystuje on model programowania obiektowego. Co więcej, nowy Shader Model umożliwia wykonywanie obliczeń podwójnej precyzji, co w efekcie zwiększa dokładność renderingu.

W naszym rankingu tylko kilka kart graficznych nie wspiera najnowszej biblioteki graficznej Microsoftu. Są to modele BFG GeForce GTX 295 1792 MB GDDR3, MSI N250GTS OC Edition 512 MB GDDR3, Asus ENGT240 1024 MB GDDR5 oraz Asus BRAVO 220 1024 MB DDR2.



10 Hałas jak z odrzutowca

Poziom hałasu sprawdzaliśmy w specjalnej komorze bezechowej. Karty mierzyliśmy w trzech różnych momentach pracy. Pierwszy test – w środowisku 2D. Kolejny w 3D, z wykorzystaniem gry Far Cry 2. Ostatni polega na uruchomieniu obciążającej GPU aplikacji FurMark.

Wśród układów jednordzeniowych w cenie powyżej 1250 zł na uwagę zasługuje produkt firmy Zotac – GeForce GTX 480 AMP! Edition. Okazał się też jedną z najcichszych kart – w trybie 2D generował zaledwie 36,3 dB, a po rozpoczęciu grania ten wynik wzrastał do 37,6 dB. Wśród najszybszych jednordzeniowych Radeonów HD 5870 na uwagę zasługuje produkt PowerColor – Radeon HD 5870 PCS+ 1024 MB GDDR5. W czasie pracy w Windows wentylator był w zasadzie niesłyszalny – 34,1 dB. Po odpaleniu gry poziom hałasu wzrósł do 37,5 dB. To wynik godny uznania.

Nasz ranking to nie tylko karty chłodzone aktywnie, chociaż stanowią one obecnie około 95% jego zawartości. W tych pięciu procentach najwyżej uplasował się Gigabyte Radeon HD 5750 Silent Cell, a tuż za nim Sapphire Radeon HD 5550 Ultimate 1024MB DDR2. Warto wspomnieć, że Gigabyte jako jedyna firma ma w ofercie pasywnie chłodzonego Radeona HD 5750. Jednak z praktycznego punktu widzenia ten układ jest zbyt wydajny do komputerów Media Center, do których karty pasywne są głównie stosowane.

Co warto kupić?

Jak wykazały nasze testy, **NAJLEPSZY PROJEKTOR HD KOSZTUJE... 2500 ZŁ!** To skłania do przemyśleń, czy zamiast nowego telewizora LCD nie lepiej wybrać rzutnik?

Płyty główne LGA1366

Płyty z tym gniazdem zawsze były drogie, jednak najnowszy produkt firmy Gigabyte znów zaskakuje.

Tak testuje CHIP

Sprawdzamy możliwości najnowszych odtwarzaczy multimedialnych HD.



Odtwarzacze multimedialne

Po premierze USB 3.0 wydajne dyski twarde z tym interfejsem pojawiają się jak grzyby po deszczu.

Projektory HD

W przeciwieństwie do cen filmów Blu-ray ich ceny spadają. Znakomity projektor kupimy za rozsądne pieniądze.

Projektory HD stają się coraz tańsze. Obecnie najlepsze urządzenie tego typu można nabyć już za 2500 zł. Epson EH-TW450, bo o nim mowa, wyróżnia się na tle konkurentów bardzo dobrą jakością obrazu. Potrafi też to, czego nie osiągnie żaden płaski telewizor dostępny za te pieniądze – wyświetlić obraz o przekątnej kilkuset cali.

M-Box R3150S to nazwa nowego odtwarzacza firmy Hyundai. Urządzenie pozytywnie nas zaskoczyło. Ma bardzo duże możliwości, jest ciche, obsługuje wiele formatów, a polskie napisy to dla niego żaden problem. To obecnie nowy lider rankingu odtwarzaczy multimedialnych HDD. Sprzęt ma jednak pewną wadę – jest dosyć duży, zaś pilot czasami potrafi zirytować.

Do zestawienia trafi także superwydajny dysk zewnętrzny 2,5". Pod względem wydajności nie ma sobie równych. To zasługa zastosowania we wnętrzu urządzenia dwóch dysków pracujących w trybie RAID. Wadą takiego rozwiązania są duże wymiary i waga, przez co dysk nie jest już tak mobilny, jak jego konkurenci.

Na koniec wypada wspomnieć o znakomitej płycie głównej z gniazdem LGA1366, czyli Gigabyte GA-X58A-UD9. Jedna z jej cech robi szczególnie piorunujące wrażenie. Cena wynosi niemal 2000 zł. ■

W testach

RANKINGI TOP 10

Kategorie	Nowości
Aparaty cyfrowe kompaktowe	1
Aparaty cyfrowe lustrzanki	5
Drukarki laserowe cz.-b.	–
Drukarki laserowe kolorowe	1
Dyski twarde NAS	3
Dyski twarde wewnętrzne 2,5"	–
Dyski twarde wewnętrzne 3,5"	1
Dyski twarde wewnętrzne SSD	–
Dyski twarde zewnętrzne 2,5"	6
Dyski twarde zewnętrzne 3,5"	4
Karty pamięci flash CF	3
Karty pamięci flash SD	9
Odtwarzacze multimedialne z HDD	4
Płyty główne AMD AM3	1
Płyty główne Intel LGA1156	–
Płyty główne Intel LGA1366	1
Projektory do kina domowego	1
Rutery bezprzewodowe 802.11n	2
Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe	3

RANKINGI CPU I GPU

Procesory CPU stacjonarne	–
Procesory CPU mobilne	–
Procesory GPU graficzne	–

PEŁNE RANKINGI
Rankingi publikowane w każdym wydaniu CHIP-a są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem rankingi.chip.pl udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie do najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

OCENIAMY MOŻLIWOŚCI
Przy każdym produkcie podajemy ocenę możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa ocena, tym lepszy sprzęt. Pamiętajcie jednak, że przy tej ocenie nie bierzemy pod uwagę cen ani kosztów eksploatacji.

AKTUALNE RANKINGI wejdź na stronę RANKINGI.CHIP.PL

APARATY CYFROWE

▶ KOMPAKTOWE



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Rozdzielczość matrycy	Nośnik danych - pierwszy/drugi	Przekątna wyświetlacza	Migawka	Czułość ISO	Masa z akumulatorami
1	Canon PowerShot G11	100	1770 zł	3648×2736 pikseli	SD (32 MB w komplecie)	2,8 cala	1/4000 - 1	80 - 3200	400 g
2	Nikon Coolpix P100	87	1220 zł	3648×2736 pikseli	SD	3 cala	1/2000 - 2	160 - 3200	480 g
3	Panasonic Lumix DMC-FZ38	86	1070 zł	4000×3000 pikseli	SD	2,7 cala	1/2000 - 1	80 - 1600	410 g
4	Canon PowerShot SX20 IS	85	1230 zł	4000×3000 pikseli	SD (32 MB w komplecie)	2,5 cala	1/3200 - 1	80 - 1600	650 g
5	Canon PowerShot G10	85	1960 zł	4416×3312 pikseli	SD (32 MB w komplecie)	3 cala	1/4000 - 1	80 - 1600	400 g
N 17	Canon Digital Ixus 300 HS	77	1350 zł	3648×2736 pikseli	SDXC	3 cala	1/1250 - 1	125 - 3200	175 g
N 25	Ricoh GXR (Ricoh Lens P10)	76	1970 zł	3648×2736 pikseli	SD	3 cala	1/2000 - 3	100 - 3200	360 g
N 28	Panasonic Lumix DMC-TZ8	75	950 zł	4000×3000 pikseli	SDXC	2,7 cala	1/2000 - 1	80 - 1600	215 g
N 52	Samsung ST5500	69	1380 zł	4344×3256 pikseli	microSD	3,7 cala	1/1200 - 1	80 - 3200	185 g
N 55	Sony Cyber-shot DSC-W380	68	700 zł	4320×3240 pikseli	SDXC	2,7 cala	1/1600 - 1	80 - 3200	123 g

Pełna lista cyfrowych kompaktów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Canon Digital Ixus 300 HS
W tym modelu Canon poprawił jakości fotografii wykonywanych w złych warunkach oświetleniowych. Zaletą urządzenia jest szeroki kąt obiektywu.
Miejsce: 17.
Możliwości: 77
Cena: 1350 zł

APARATY CYFROWE

▶ LUSTRZANKI



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Obiektyw testowy	Typ obiektywu	Nośnik danych - pierwszy/drugi	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
1	Canon EOS 1D Mark IV	100	16 200 zł	4896×3264	Canon EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	Compact Flash I/II, SD	1/8000 - 30	50-102400	1365 g
2	Canon EOS 5D Mark II	98	7760 zł	5616×3744	Canon EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	Compact Flash I/II	1/8000 - 30	50-25600	900 g
3	Nikon D3s	98	16 060 zł	4256×2832	Nikkor AF 50mm f1.4D	Nikon F	Compact Flash I/II, Compact Flash I/II	1/8000 - 30	200-102400	1400 g
4	Nikon D300s	94	5270 zł	4288×2848	Nikkor AF 50mm f1.4D	Nikon F	Compact Flash I, SD	1/8000 - 30	100-6400	940 g
5	Nikon D3x	94	21 620 zł	6048×4032	Nikkor AF 50mm f1.4D	Nikon F	Compact Flash I/II, Compact Flash I/II	1/8000 - 30	50-6400	1390 g
6	Nikon D3	93	14 840 zł	4256×2832	Nikkor AF 50mm f1.4D	Nikon F	Compact Flash I/II, Compact Flash I/II	1/8000 - 30	100-25600	1410 g
7	Nikon D300	92	4770 zł	4288×2848	Nikkor AF 50mm f1.4D	Nikon F	Compact Flash I	1/8000 - 30	100-6400	925 g
8	Canon EOS 7D	92	4960 zł	5184×3456	Canon EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF/EF-S	Compact Flash I/II	1/8000 - 30	100-12800	915 g
9	Canon EOS-1D Mark III	92	12 120 zł	3888×2592	Canon EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	Compact Flash I/II, SD	1/8000 - 30	50-6400	1335 g
N 34	Samsung NX5	77	2800 zł	4592×3056	Samsung NX 30 mm 1:2.0	Samsung NX	SD	1/4000 - 30	100-3200	405 g

Pełna lista lustrzanek cyfrowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; * w tym także aparaty z wymiennymi obiektywami bez lustra

Samsung NX5
Tańsza, uproszczona wersja modelu NX10. Ponieważ obecnie polska cena nie jest jeszcze znana, podajemy kwotę orientacyjną.
Miejsce: 34.
Możliwości: 77
Cena: 2800 zł

DRUKARKI

▶ LASEROWE CZARNO-BIAŁE



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
1	Ricoh Aficio SP 4210N	100	2525 zł	36 str./min	600×600 dpi	150000 str.	256/512 MB	●/●/●	⊟	500 kartek
2	Lexmark E460dw	99	1750 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
3	Xerox Phaser 3435DN	98	850 zł	33 str./min	600×600 dpi	80000 str.	64/320 MB	●/●/⊟	sprzętowy	250 kartek
4	Lexmark E460dn	98	1470 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
5	Brother HL-5340D	97	805 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30000 str.	16/528 MB	●/●/⊟	sprzętowy	250 kartek
6	OKI B440dn	97	1435 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70000 str.	64/320 MB	●/●/⊟	sprzętowy	530 kartek
7	Xerox Phaser 3600N	97	1785 zł	38 str./min	600×600 dpi	200000 str.	128/512 MB	●/●/⊟	⊟	500 kartek
8	Lexmark E260dn	95	715 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50000 str.	32/160 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
9	OKI B430d	95	855 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70000 str.	64/320 MB	●/●/⊟	sprzętowy	250 kartek
10	OKI B430dn	95	975 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70000 str.	64/320 MB	●/●/⊟	sprzętowy	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ⊟ nie

Ricoh Aficio SP 4210N
Najlepsza drukarka do biura. Jest szybka, a wydruki są dobrej jakości. Brakuje jedynie dupleksera pozwalającego na druk obustronny.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 2525 zł

DRUKARKI

▶ LASEROWE KOLOROWE



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Sumaryczna pojemność podajników
1	Samsung CLP-770ND	100	2650 zł	32/32 str./min	9600×600 dpi	120000 str.	256/768 MB	●/●/⊟	sprzętowy	600 kartek
2	Kyocera FS-C5300DN	100	2790 zł	26/26 str./min	9600×600 dpi	100000 str.	256/1280 MB	●/●/⊟	sprzętowy	650 kartek
3	Kyocera FS-C5200DN	97	2030 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	65000 str.	256/1280 MB	●/●/⊟	sprzętowy	650 kartek
4	Dell 3130cn	93	2450 zł	30/25 str./min	600×600 dpi	70000 str.	256/1280 MB	●/●/⊟	⊟	400 kartek
5	Kyocera FS-C5100DN	92	1540 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	50000 str.	256/1280 MB	●/●/⊟	sprzętowy	400 kartek
6	Konica Minolta magicolor 5650EN	92	2400 zł	30/30 str./min	2400×600 dpi	200000 str.	256/1024 MB	●/●/⊟	⊟	600 kartek
7	OKI C5850dn	91	2470 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	64/320 MB	⊟/⊟/●	sprzętowy	400 kartek
8	Konica Minolta magicolor 4650DN	90	1820 zł	24/24 str./min	2400×600 dpi	90000 str.	256/768 MB	●/●/⊟	sprzętowy	350 kartek
9	OKI C5750dn	90	2220 zł	32/22 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	256/768 MB	●/●/⊟	sprzętowy	400 kartek
N 21	Samsung CLP-620ND	85	1470 zł	20/20 str./min	9600×600 dpi	65000 str.	256/512 MB	●/⊟/●	sprzętowy	350 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ⊟ nie

Samsung CLP-620ND
Szybkość druku jest przeciętna. Jakość – wysoka, nie licząc niewielkich zakłóceń na jednolitych powierzchniach. Dość niski pobór mocy w trybach gotowości i uśpienia.
Miejsce: 21.
Możliwości: 85
Cena: 1470 zł

DYSKI TWARDE
▶ NAS



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba zainstalowanych dysków twardych	Sumaryczna zmierzona pojemność dysków twardych [GB]	Złącza LAN/Wi-Fi	Liczba złączy USB/ USB Host/eSATA/FireWire	Transfer podczas zapisu na dysk NAS (duży plik) [MB/s]	Transfer podczas odczytu z dysku NAS (duży plik) [MB/s]	Głośność w trybie jałowym/podczas odczytu/ oszczędzania energii [Sony]	Pobór mocy w trybie jałowym/odczytu/ oszczędzania energii [W]
N	1	Synology DS710+	100	1710 zł	2	1863,0	1000 Mbit / ▬	0/3/1/0	70,2	94,1	0,8/1,3/0,6	27,1/30,12/17,5
	2	QNAP TS-259 Pro	96	2460 zł	2	1863,0	1000 Mbit / ▬	0/5/2/0	57,2	75,7	0,8/1,3/0,4	24,7/30,2/15,2
	3	Synology DS209+ II	91	1520 zł	2	1863,0	1000 Mbit / ▬	0/3/1/0	43,8	62,7	0,8/0,9/0,7	24,1/26,7/14,6
	4	QNAP TS-239 Pro	90	2270 zł	2	1863,0	1000 Mbit / ▬	0/3/2/0	68,5	56,4	0,8/0,9/0,4	34,1/39,3/20,4
	5	Synology DS409slim	86	1530 zł	2	465,8	1000 Mbit / ▬	0/2/1/0	39,5	59,0	0,5/0,8/0,3	12,5/19,4/10,2
	6	QNAP TS-219	83	1490 zł	2	1863,0	1000 Mbit / ▬	0/3/0/0	31,1	52,7	1/1,1/0,7	22,3/25,4/8,8
	7	Synology DS209	82	1140 zł	2	1863,0	1000 Mbit / ▬	0/3/0/0	32,2	47,6	1,1/1,2/1,1	22,7/25,3/9,7
N	9	Synology DS210j	81	720 zł	2	1863,0	1000 Mbit / ▬	0/3/0/0	27,2	41,9	1/1,4/1	16,1/19,4/7,4
N	35	Sitecom MD-253	47	700 zł	1	931,4	1000 Mbit / ▬	0/1/0/0	16,2	30,5	2,3/2,8/1,9	11,4/12,3/9,6
N	38	Patriot Valkyrie	44	630 zł	2	1903,6	1000 Mbit / ▬	0/2/0/0	15,2	18,3	1,6/1,6/1,6	14,6/18,3/14,2

Pełna lista dysków twardych NAS znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Synology DS710+
Idealna propozycja dla małych firm oraz użytkowników domowych. Urządzenie jest bardzo wydajne, nie ma sobie równych. Minus to głośna praca w trybie oszczędzania energii.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 1710 zł

DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE SSD



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/ zmierzona)	Typ pamięci	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu	Liczba operacji IOPS - odczyt (średnio)	Liczba operacji IOPS - zapis (średnio)
1	OCZ Vertex 2 OCZSSD2-2VTX100G 100 GB	100	1560 zł	SATA	100/93,16 GB	MLC	240/228 MB/s	0,14 ms	6125	5543
2	A-DATA 500 Series S599 100 GB	98	1480 zł	SATA	100/93,16 GB	MLC	235/219 MB/s	0,12 ms	7451	6202
3	OCZ Colossus LT OCZSSD2-1CLSLT120G 120 GB	97	1780 zł	SATA	120/119,25 GB	MLC	227/232 MB/s	0,098 ms	8292	8225
4	OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT120G 120 GB	96	1610 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	232/202 MB/s	0,125 ms	8278	5311
5	OCZ Colossus OCZSSD2-1CLS120G 120 GB	95	1840 zł	SATA	120/119,25 GB	MLC	228/227 MB/s	0,092 ms	7700	11129
6	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX120G 120 GB	94	1320 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	234/194 MB/s	0,124 ms	8580	5137
7	OCZ Solid 2 OCZSSD2-2SLD120G 120 GB	93	1280 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	227/183 MB/s	0,132 ms	8444	4580
8	Super Talent UltraDrive ME FTM28GX25H 128 GB	91	1670 zł	SATA	128/119,23 GB	MLC	234/189 MB/s	0,126 ms	8493	5051
9	OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT60G 60 GB	91	880 zł	SATA	60/59,62 GB	MLC	227/158 MB/s	0,139 ms	8419	4139
10	Kingston SSDNow M SNM125-S2/80GB 80 GB	90	900 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	223/66 MB/s	0,085 ms	7655	14561

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych SSD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

OCZ Vertex 2 OCZSSD2-2VTX100G 100 GB
Dysk już od maja króluje w rankingu i na razie to się nie zmienia. OCZ nie ma sobie równych pod względem wydajności.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 1650 zł

DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE 2,5”



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Seagate Momentus XT ST93205620AS 320 GB	100	440 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	81/81 MB/s	4 ms
2	Toshiba MK5056GSY 500 GB	72	300 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	89/81 MB/s	13 ms
3	Seagate Constellation 7200.1 ST9500530NS 500 GB	70	700 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	79/73 MB/s	10 ms
4	Seagate Momentus 7200.4 ST9500420AS 500 GB	67	280 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	87/78 MB/s	14 ms
5	Samsung Spinpoint M7E HM641JI 640 GB	64	270 zł	Serial ATA II	640/596,17 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	77/71 MB/s	14 ms
6	Seagate Momentus 5400.7 ST9640320AS 640 GB	64	340 zł	Serial ATA II	640/596,17 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	77/72 MB/s	14 ms
7	Toshiba MK6465GSX 640 GB	64	350 zł	Serial ATA II	640/596,17 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	76/70 MB/s	14 ms
8	WD Scorpio Black WD3200BEKT 320 GB	63	230 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	69/64 MB/s	12 ms
9	Toshiba MK5065GSX 500 GB	62	260 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	74/70 MB/s	14 ms
10	WD Scorpio Blue WD7500BPVT 750 GB	62	430 zł	Serial ATA II	750/698,63 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	81/75 MB/s	15 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Seagate Momentus XT 320 GB
Hybryda, czyli połączenie HDD z SSD. Dysk o pojemności 320 GB jest wspomagany przez flash 4 GB i dodatkowy bufor o rozmiarze 32 MB.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 440 zł

DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE 3,5”



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
	1	Western Digital VelociRaptor WD6000HLHX 600 GB	100	1200 zł	Serial ATA II	600/559 GB	10000 obr./min	32 MB	60 mies.	131/124 MB/s	6 ms
	2	Western Digital VelociRaptor WD1500HLFS 150 GB	91	640 zł	Serial ATA II	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 mies.	107/102 MB/s	6 ms
	3	Seagate Barracuda XT ST32000641AS 2000 GB	81	930 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 mies.	123/110 MB/s	13 ms
	4	Western Digital Caviar Black WD1002FAEX 1000 GB	80	340 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	64 MB	60 mies.	116/108 MB/s	10 ms
	5	Seagate Barracuda LP ST3500412AS 500 GB	79	160 zł	Serial ATA II	500/466 GB	5900 obr./min	16 MB	36 mies.	104/97 MB/s	13 ms
	6	Seagate Constellation ES ST32000644NS 2000 GB	78	1120 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	36 mies.	120/110 MB/s	10 ms
	7	Samsung SpinPoint F3 HD103SJ 1000 GB	77	250 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 mies.	125/107 MB/s	14 ms
	8	Seagate Barracuda 7200.12 500GB ST3500418AS 500 GB	77	170 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	60 mies.	110/104 MB/s	11 ms
	9	Samsung SpinPoint F3 HD502HJ 500 GB	77	170 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 mies.	125/116 MB/s	12 ms
N	27	Western Digital Caviar Green WD7500AADS 750 GB	70	240 zł	Serial ATA II	750/699 GB	5400-7200 obr./min	32 MB	36 mies.	95/88 MB/s	12 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Western Digital Caviar Green 750 GB
Jego największym atutem jest niewielki pobór prądu oraz niska temperatura pracy. Wydajność jest tylko na przyzwoitym poziomie. Pojemność także nie powala.
Miejsce: 27.
Możliwości: 70
Cena: 240 zł

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 2,5”



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
N	1	G-Technology G-RAID mini GRM3 500 GB	100	830 zł	USB 2.0, Firewire 800, eSATA	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	70/57 MB/s	14 ms
	2	Transcend StoreJet 25D3 TS500GSJ25D3 500 GB	89	380 zł	USB 3.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	69/68 MB/s	14 ms
	3	Verbatim Portable Hard Drive (47577) 500 GB	89	380 zł	USB 2.0, eSATA	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	67/66 MB/s	14 ms
	4	PQI H566 6566-500GR100A 500GB	88	390 zł	USB 3.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	65/64 MB/s	13 ms
	5	A-Data Nobility NH01 ANH01-500GU3-CBK 500	82	340 zł	USB 3.0	500/466 GB	5400 obr./min	bd.	36 mies.	61/60 MB/s	14 ms
N	7	Buffalo MiniStation Lite HD-PE500U3/BK-EU 500GB	80	490 zł	USB 3.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	52/52 MB/s	14 ms
N	22	Samsung G2 HX-MU064DC/GW2 640 GB Silver	66	340 zł	USB 2.0	640/596 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	31/28 MB/s	15 ms
N	27	Seagate FreeAgent GoFlex STAA500203 500 GB	66	350 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	30/28 MB/s	15 ms
N	34	A-Data Superior SH02 ASH02-500GU-CBK 500 GB	65	300 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	31/29 MB/s	15 ms
N	62	Seagate FreeAgent GoFlex STAA1000200 1 TB	60	670 zł	USB 2.0	1000/932 GB	5400 obr./min	16 MB	24 mies.	31/28 MB/s	18 ms

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

G-Technology G-RAID mini GRM3 500 GB
Tak wysoka wydajność to efekt zastosowania dwóch dysków pracujących w trybie RAID. Wadą tego produktu jest wysoka waga urządzenia.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 830 zł

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 3,5”



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Cena za 1 GB	Pobór mocy (praca) (W)	Interfejsy	Pojemność (GB)	Waga (kg)	Wymiary (mm)
	1	Iomega UltraMax Plus Desktop 34390 1 TB	100	760 zł	0,76 zł	22,6	USB 2.0, FW400, FW800, eSATA	1000	1,76	128×79×200
	2	Western Digital My Book 3.0 WDBABP0010HCH 1 TB	98	620 zł	0,62 zł	9,5	USB 3.0	1000	0,9	48×165×135
	3	Western Digital My Book Studio Edition II 4 TB WDH2Q40000	96	1780 zł	0,44 zł	17,2	USB 2.0, FW400, FW800, eSATA	4000	2,17	98×166×154
	4	Prestigio DataRacer III PDR3RD1TB 1 TB	95	530 zł	0,53 zł	12,7	USB 2.0, eSATA	1000	1,19	60×145×225
N	5	G-Technology G-Drive GEN4 GD4 2000 2 TB	95	1400 zł	0,7 zł	13,3	USB 2.0, FW800, eSATA	2000	1,39	130×46×235
	6	Freecom Hard Drive Quattro (32226) 2 TB	93	1100 zł	0,55 zł	13,3	USB 2.0, FW400, FW800, eSATA	2000	1,34	156×43×148
N	7	Samsung STORY Station 3.0 HX-DT020EB 2 TB	91	730 zł	0,37 zł	8,7	USB 3.0	2000	0,95	120×42×193
	8	Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2000GB, eSATA/USB 2.0 (47528)	91	860 zł	0,43 zł	16	USB 2.0, eSATA	2000	1,95	120×78×210
N	18	Seagate FreeAgent GoFlex Desk STAC1000200 1 TB	72	430 zł	0,43 zł	8,2	USB 2.0	1000	0,92	44×158×124
N	30	Seagate FreeAgent GoFlex Desk STAC2000200 2 TB	67	630 zł	0,31 zł	7,6	USB 2.0	2000	0,95	44×158×124

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 3,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

G-Technology G-Drive GEN4 GD4 2000 2 TB
W eleganckiej obudowie kryje się wydajny dysk twardy. Urządzenie jest jednak głośne, zaś wskaźnik stanu pracy świeci mocno, co może drażnić.
Miejsce: 5.
Możliwości: 95
Cena: 1400 zł

KARTY PAMIĘCI

▶ FLASH CF



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Pojemność (wg producenta)	HD Tach 3.0 odczyt/zapis (średni)	HD Tach 3.0 – czas dostępu	HDTach 3.0 Burst (maks. transfer)	DiskBench - odczyt/zapis (średni)	DiskBench - czas dostępu odczyt/zapis (średni)	DiskBench - IOPS odczyt/zapis (średnio)
N	1	Lexar CF 8 GB Professional	100	540 zł	8 GB	71,3/46,9 MB/s	0,26 ms	89,27 MB/s	84,7/53,5 MB/s	0,3/75,1 ms	3917/13
N	2	Lexar CF 32 GB Professional	99	1350 zł	32 GB	71,3/48,9 MB/s	0,27 ms	89,27 MB/s	85/54,8 MB/s	0,3/147,3 ms	3706/7
N	3	Lexar CF 16 GB Professional	99	710 zł	16 GB	71,3/48,2 MB/s	0,26 ms	89,27 MB/s	84,8/54 MB/s	0,3/73,7 ms	3892/14
	4	Pretec CF 8 GB	99	470 zł	8 GB	65/46,4 MB/s	0,28 ms	77,68 MB/s	72,2/53,3 MB/s	0,3/75,2 ms	3641/13
	5	Pretec CF 32 GB	97	990 zł	32 GB	69,2/42,7 MB/s	0,31 ms	93,53 MB/s	75,8/51,2 MB/s	0,3/88 ms	3274/11
	6	Transcend CF 32 GB	96	560 zł	32 GB	69,6/44,2 MB/s	0,3 ms	91,31 MB/s	78,6/55,5 MB/s	0,3/152,4 ms	3482/9
	7	Pretec CF 16 GB	96	580 zł	16 GB	68,4/39,1 MB/s	0,31 ms	92,68 MB/s	75,3/50,2 MB/s	0,3/86,3 ms	3200/12
N	8	Transcend CF 16 GB	94	460 zł	16 GB	67,3/47,4 MB/s	0,32 ms	89,7 MB/s	76,5/54,7 MB/s	0,3/90,6 ms	3058/11
	9	PQI CF 8 GB	93	400 zł	8 GB	67,3/44,3 MB/s	0,32 ms	90,8 MB/s	76/51,2 MB/s	0,3/99,9 ms	3159/15
	10	Transcend CF 8 GB	88	260 zł	8 GB	61,1/50,6 MB/s	0,31 ms	74,92 MB/s	69,3/49,3 MB/s	0,3/91,4 ms	3215/11

Pełna lista kart pamięci flash CF znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Lexar CF 8 GB Professional
Szukasz szybkiej karty pamięci CF do swojej lustrzanki? Lepiej trafić nie mogłeś. Lexar zepchnął z pierwszego miejsca dotychczasowego lidera firmy Pretec.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 540 zł

KARTY PAMIĘCI

▶ FLASH SD



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Pojemność (wg producenta)	HD Tach 3.0 odczyt/zapis (średni)	HD Tach 3.0 – czas dostępu	HDTach 3.0 Burst (maks. transfer)	DiskBench odczyt/zapis (średni)	DiskBench - czas dostępu odczyt/zapis (średni)	DiskBench - IOPS odczyt/zapis (średnio)
	1	Sandisk SDHC Extreme 16GB	100	290 zł	16 GB	34,6/27,5 MB/s	0,7 ms	39,03 MB/s	34,6/28,1 MB/s	0,7/41,6 ms	1468/24
N	6	Kingston SDXC 64 GB	91	2020 zł	64 GB	31,6/16,4 MB/s	0,88 ms	35,28 MB/s	32/17,1 MB/s	0,9/11,2 ms	1113/89
N	8	Toshiba SDXC 64 GB	88	1380 zł	64 GB	32/15,9 MB/s	0,91 ms	40,27 MB/s	31,6/16,3 MB/s	0,9/56,3 ms	1099/88
N	16	Panasonic SDXC 48 GB Gold	78	1800 zł	48 GB	34,3/16,6 MB/s	1,5 ms	38,67 MB/s	34,5/20 MB/s	1,5/284,2 ms	668/4
N	17	Panasonic SDXC 64 GB Gold	78	2300 zł	64 GB	34,3/16,4 MB/s	1,5 ms	34,2 MB/s	34,5/19,8 MB/s	1,5/287,9 ms	667/4
N	20	Panasonic SDHC 8 GB Gold	74	190 zł	8 GB	26,4/13,4 MB/s	0,7 ms	26,61 MB/s	28,2/14,3 MB/s	0,6/144 ms	1613/7
N	52	SanDisk SDXC Ultra 64 GB	60	1000 zł	64 GB	26,2/10,8 MB/s	1,1 ms	25,25 MB/s	26,2/11,7 MB/s	1,1/530,6 ms	911/2
N	54	Maxell SDHC MAXimum 8 GB	59	70 zł	8 GB	22,4/10 MB/s	0,56 ms	23,22 MB/s	21,9/10,2 MB/s	0,6/136,2 ms	1784/7
N	62	Maxell SDHC MAXimum 16 GB	51	130 zł	16 GB	18,6/9,5 MB/s	0,76 ms	20,05 MB/s	19,2/10 MB/s	0,7/243,5 ms	1405/4
N	67	Maxell SDHC MAXimum 32 GB	48	330 zł	32 GB	18,9/11,7 MB/s	1,46 ms	20,22 MB/s	19/12,1 MB/s	1,4/206,6 ms	713/5

Pełna lista kart pamięci Flash SD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Kingston SDXC 64 GB
Doskonały czas dostępu oraz szybki zapis i odczyt to największe zalety tej karty. Nie bez znaczenia jest też dobra relacja możliwości do ceny. Jednak lider marki Sandisk pozostaje niezagrożony.
Miejsce: 6.
Możliwości: 91
Cena: 2020 zł

ODTWARZACZE MULTIMEDIALNE

▶ Z HDD

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Odtwarzacz jest sprzedawany z dyskiem twardym	Format obsługiwanych dysków twardych (cale)	Pojemność zainstalowanego dysku twardego (GB)	Maksymalna liczba zainstalowanych dysków twardych	LAN	USB do komunikacji z komputerem	Liczba gniazd USB do komunikacji z akcesoriami	eSATA do komunikacji z komputerem
N 1	Hyundai M-Box R3150S	100	900 zł	▬	3,5	1000 (testowy)	2	100 Mb	USB 2.0	3	▬
2	Novatron NTR82 PVR	95	1210 zł	▬	3,5	1000 (testowy)	1	100 Mb	USB 2.0	2	▬
3	Mede8er MED500X	93	630 zł	▬	3,5	1000 (testowy)	1	100 Mb	USB 2.0	2	▬
4	Syabas Popcorn Hour C-200	92	1440 zł	▬	3,5	1000 (testowy)	2	1000 Mb	▬	4	▬
N 5	Hyundai M-Box Light L110	91	430 zł	▬	zewnętrzny dysk 2,5"	(testowy)	-	100 Mb	▬	2	▬
6	Emtec Movie Cube V800H 500GB	91	820 zł	●	3,5	500	1	100 Mb	USB 2.0	2	▬
7	A.C. Ryan PlayOn! HD 1 TB	91	910 zł	●	3,5	1000	1	100 Mb	USB 2.0	2	▬
8	Syabas Popcorn Hour A-200	90	750 zł	▬	3,5	1000 (testowy)	1	1000 Mb	USB 2.0	2	▬
N 19	Seagate FreeAgent GoFlex TV	80	490 zł	▬	zewnętrzny dysk 2,5"	(testowy)	1	100 Mb	▬	2	▬
N 21	Iomega ScreenPlay Director 1 TB	79	750 zł	●	3,5	1000	1	100 Mb	USB 2.0	3	▬

Pełna lista odtwarzaczy multimedialnych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Hyundai M-Box R3150S
Duże możliwości, krótki czas uruchamiania oraz miejsce na zainstalowanie dwóch dysków twardych. Te cechy wpłynęły na wysoką pozycję odtwarzacza.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 900 zł

PŁYTY GŁÓWNE

▶ AMD AM3

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0/FireWire
1	MSI 890FXA-GD70	100	740 zł	AMD 890FX	4	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	7/0
2	Asus M4A89GTD PRO/USB3	97	530 zł	AMD 890GX	2	4	1/6	1000 Mb/s/▬	4/1
3	Asus Crosshair IV Formula	97	770 zł	AMD 890FX	3	4	0/7	1000 Mb/s/▬	8/1
4	MSI 790FX-GD70	94	500 zł	AMD 790FX	4	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	9/1
5	Gigabyte GA-890FXA-UD7	94	850 zł	AMD 890FX	2	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
6	MSI 890GXM-G65	93	430 zł	AMD 890GX	2	4	1/5	1000 Mb/s/▬	4/0
7	Gigabyte GA-790FXTA-UD5	93	440 zł	AMD 790FX	2	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
8	Asus Crosshair III Formula	92	650 zł	AMD 790FX	2	4	1/5	1000 Mb/s/▬	8/2
9	Asus M4A78T-E	91	430 zł	AMD 790GX	2	4	1/5	1000 Mb/s/▬	6/1
N 23	Sapphire Pure CrossFireX 890GX AM3	85	470 zł	AMD 890GX	2	4	1/6	1000 Mb/s/▬	2/0

Pełna lista płyt głównych AMD AM3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Sapphire Pure CrossFireX 890GX AM3
Kontroler Serial ATA 6 Gb/s i USB 3.0 to już standard – obecny także w tej płycie. Mimo to urządzenie zajęło dosyć odległe miejsce w naszym zestawieniu.
Miejsce: 23.
Możliwości: 85
Cena: 470 zł

PŁYTY GŁÓWNE

▶ INTEL LGA1156

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express x16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	MSI Big Bang - Trinergy	100	1310 zł	Intel P55 + Nvidia NF200	3x PCI Express	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
2	Asus Maximus III Extreme	99	1460 zł	Intel P55 + Nvidia NF200	5x PCI Express	4	0/8	1000 Mb/s/▬	9/2
3	Gigabyte GA-P55A-UD6	98	980 zł	Intel P55	1x PCI Express	6	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
4	Gigabyte GA-P55A-UD7	98	990 zł	Intel P55 + Nvidia NF200	2x PCI Express	4	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
5	MSI Big Bang - Fuzion	98	1350 zł	Intel P55 + Lucid Hydra 200	3x PCI Express	4	0/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
6	Gigabyte GA-P55-UD6	96	720 zł	Intel P55	1x PCI Express	6	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
7	Asus P7P55D-E Premium	96	1050 zł	Intel P55	2x PCI Express	4	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6/2
8	Asus P7P55D EVO	95	740 zł	Intel P55	3x PCI Express	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0
9	Asus P7H57D-V EVO	95	750 zł	Intel H57	2x PCI Express	4	0/8	1000 Mb/s/▬	6/2
10	MSI P55-GD80	95	760 zł	Intel P55	3x PCI Express	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/0

Pełna lista płyt głównych Intel LGA1156 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



MSI Big Bang Trinergy
To obecnie najlepsza płyta główna dla procesorów firmy Intel z gniazdem LGA1156. Jest znakomicie wyposażona i zadowoli najbardziej wymagających użytkowników.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 1310 zł

PŁYTY GŁÓWNE

▶ INTEL LGA1366

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express x16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
N 1	Gigabyte GA-X58A-UD9	100	1990 zł	Intel X58	4x PCI Express	6	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4/1
2	Asus Rampage III Extreme	99	1460 zł	Intel X58	4x PCI Express	6	0/8	1000 Mb/s/▬	8/1
3	Asus P6T Deluxe OC Palm Edition	98	1300 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/2
4	MSI Eclipse Plus	97	1530 zł	Intel X58	4x PCI Express	6	0/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
6	Asus Rampage II Extreme	96	1320 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/2
5	Gigabyte GA-EX58-UD5	96	910 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/3
7	MSI Eclipse SLI	95	1020 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	0/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
8	MSI X58 Platinum	92	1000 zł	Intel X58	2x PCI Express	6	0/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
9	Asus Rampage II Gene	91	860 zł	Intel X58	2x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/▬	6/1
10	MSI X58 Pro-E	90	780 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/▬	6/1

Pełna lista płyt głównych Intel LGA1366 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Gigabyte GA-X58A-UD9
Platforma LGA1366 z założenia nie jest tania. Ponadto mamy do czynienia z najlepszą płytą w kategorii. Mimo to cena niemal 2000 zł potrafi wywołać ironiczny uśmiech.
Miejsce: 1.
Możliwości: 100
Cena: 1990 zł

TOP 10 MIESIĄCA ▶ PROJEKTORY DO KINA DOMOWEGO



Acer P5370W
Pod względem możliwości porównywalny z Epsonem. Jest od niego droższy, stąd niższa pozycja w rankingu.
Miejsce: 2. (możliwości 100)
Cena: 3330 zł



Epson EH-TW450
Ten najlepszy według nas projektor do kina domowego ma również znakomity stosunek możliwości do ceny.
Miejsce: 1. (możliwości 100)
Cena: 2560 zł



Epson EMP-TW700
Ten model Epsona również wyróżnia się bardzo dobrą jakością. Jego cena jest jednak najwyższa spośród TOP3.
Miejsce: 3. (możliwości 100)
Cena: 3560 zł

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność	Kontrast	Trwałość lampy - normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./maks.	Złącze D-Sub/DVI-I/DVI-D/USB	Component/HDMI/Obsługa HDCP
1	Epson EH-TW450	100	2560 zł	1280×800	LCD	2500 cd/m²	3000:1	4000/5000 godz.	1,2 x	1,14/10,89 m	1/0/0/1	1/1/●
2	Acer P5370W	100	3330 zł	1280×800	DLP	3000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/12 m	2/1/0/0	0/1/●
3	Epson EMP-TW700	100	3560 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m²	10000:1	1700/3000 godz.	2,1 x	0,93/20,35 m	1/0/0/0	1/1/●
4	BenQ W600	99	2370 zł	1280×720 (720p)	DLP	2600 cd/m²	3000:1	2500/4000 godz.	1,15 x	1/10,1 m	1/0/0/0	1/2/●
5	Acer H5360	98	2630 zł	1280×720 (720p)	DLP	2500 cd/m²	3200:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/10,3 m	1/0/0/0	1/1/●
6	Acer H5350	98	2740 zł	1280×720 (720p)	DLP	2000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/10,4 m	1/0/0/0	1/1/●
7	Epson EMP-TW680	98	3300 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m²	10000:1	1700/3000 godz.	1,5 x	0,88/16,71 m	1/0/0/0	1/1/●
8	Panasonic PT-AX200E	98	3450 zł	1280×720 (720p)	LCD	2000 cd/m²	6000:1	2000/3000 godz.	2 x	1,2/12,4 m	1/0/0/0	1/2/●
9	Optoma HD75	98	4470 zł	1280×720 (720p)	DLP	1400 cd/m²	5000:1	2000/3000 godz.	1,1 x	1,5/11,3 m	1/0/1/0	1/1/●
15	Epson EB-W6	94	2110 zł	1280×800	LCD	2000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,2 x	0,84/10,4 m	1/0/0/0	0/1/●

Pełna lista projektorów do kina domowego znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Epson EB-W6
Za nieco ponad 2000 zł też można nabyć dobry projektor. Jego największą wadą jest nieco nieostry obraz.
Miejsce: 15. (możliwości 94)
Cena: 2110 zł



Acer H5360
Uwagę przyciąga możliwością wyświetlania obrazu stereoskopowego. Minus – nierównomierne oświetlenie ekranu.
Miejsce: 5. (możliwości 98)
Cena: 2630 zł



BenQ W600
Najtańszy w ścisłej czołówce. Do liderów traci ze względu na nieco za głośną pracę w trybie ekonomicznym.
Miejsce: 4. (możliwości 99)
Cena: 2370 zł

RUTERY

▶ BEZPRZEWODOWE 802.11N

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba portów LAN (szybkości)	Liczba złączy WAN Ethernet/modem	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Praca w paśmie 2,4 GHz/5 GHz/obu jednocześnie	Bramka Voip/SIP	VPN	Serwery FTP/Wydruku	Zużycie energii - stan jałowy/praca [W]
1	D-Link DIR-855	100	830 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	▬/▬	●	●/▬	5/10
2	Sitecom WL-309	97	930 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	▬/●	●	●/▬	3/6,3
3	D-Link DIR-825	95	460 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	▬/▬	●	●/▬	6/9,4
4	Belkin F7D4301ed	95	490 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	▬/▬	●	▬/●	7,4/8,7
5	Linksys WRT610N	94	640 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	▬/▬	●	●/▬	7,4/8,4
6	Netgear WNDR3700	92	490 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	▬/▬	●	●/▬	6,5/9
7	D-Link DIR-655	90	380 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/▬/▬	▬/●	●	▬/●	5,5/5,6
8	Draytek Vigor 2710Vn	88	710 zł	4 (100 Mb/s)	0/1	1/1	●/▬/▬	●/●	●	●/●	9,5/10,1
9	Linksys WAG320N	87	470 zł	4 (1000 Mb/s)	1/1	1/0	●/●/▬	▬/▬	●	●/▬	6,4/7,5
14	TRENDnet TEW-691GR	84	490 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	-/-	●/▬/▬	▬/▬	●	▬/▬	5/7,8

Pełna lista ruterów bezprzewodowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Belkin F7D4301ed
To jeden z najlepszych ruterów Wi-Fi. Jest wydajny i ma duże możliwości konfiguracji. Brakuje mu jednak obsługi WDS. Natrafiliśmy też na problemy z obsługą pasma 5 GHz.
Miejsce: 4.
Możliwości: 95
Cena: 490 zł

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

▶ ATRAMENTOWE A4

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
1	Lexmark Platinum Pro905	100	1140 zł	33/30 str./min	4800×1200 dpi	1200×4800 dpi	kolorowy	300 kartek	sprzętowy	●	●
2	Lexmark Pinnacle Pro901	99	1050 zł	33/30 str./min	4800×1200 dpi	1200×4800 dpi	kolorowy	150 kartek	sprzętowy	●	●
3	HP Officejet Pro 8500 WiFi	97	1140 zł	35/34 str./min	4800×1200 dpi	2400×4800 dpi	kolorowy	250 kartek	sprzętowy	●	●
4	Lexmark Prestige Pro805	95	940 zł	33/30 str./min	4800×1200 dpi	1200×4800 dpi	▬	150 kartek	sprzętowy	●	●
5	HP Photosmart Premium	94	660 zł	33/32 str./min	9600×2400 dpi	4800×4800 dpi	kolorowy	125 kartek	sprzętowy	●	●
6	Epson Stylus Photo PX810FW	93	930 zł	40/40 str./min	5760×1440 dpi	4800×4800 dpi	kolorowy	140 kartek	sprzętowy	●	●
7	Lexmark Prevail Pro705	92	440 zł	33/30 str./min	4800×1200 dpi	1200×4800 dpi	kolorowy	150 kartek	sprzętowy	●	●
8	Lexmark Prospect Pro205	91	410 zł	33/30 str./min	4800×1200 dpi	1200×2400 dpi	kolorowy	100 kartek	sprzętowy	●	●
9	HP Officejet 6500 Wireless	91	600 zł	32/31 str./min	4800×1200 dpi	2400×4800 dpi	kolorowy	250 kartek	sprzętowy	●	▬
21	Lexmark Intuition S505	83	360 zł	33/30 str./min	4800×1200 dpi	1200×4800 dpi	▬	100 kartek	sprzętowy	●	●

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

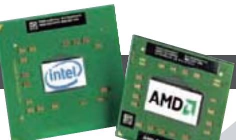


Lexmark Pinnacle Pro901
Niskie koszty druku, szybka praca, długa gwarancja, bogate wyposażenie, podajnik ADF. Lexmark ma wiele zalet i tylko dwie istotne wady. Wysoką cenę i duże gabaryty.
Miejsce: 2.
Możliwości: 99
Cena: 1050 zł



CPU STACJONARNE

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena [zł]	Możliwości	Opłacalność	Złącze	Liczba rdzeni/wątków	Częstotliwość taktowania [MHz]	Pamięć cache L2/L3 [kB]	Częstotliwość szyny [MHz]	Proces technologiczny [nm]	Moc tracona TDP [W]	Cinebench R10 - czas render. [s]	3DMark Vantage 1.0.1 CPU Score [pkt]	Kompresja WinRAR 3.80 [kB/s]	Doom 3 1024×768 [fps]
1	**Intel Core i7-980X Extreme Edition**	Gulftown	4050	**100**	14	LGA1366	6/12	3333	6x 256/12288	6400	32	130	40	31965	4358	290,7
2	**Intel Core i7-975 Extreme Edition**	Bloomfield	4270	**97**	13	LGA1366	4/8	3333	4x 256/8192	6400	45	130	54	21535	3859	298
3	**Intel Core i7-875K**	Lynnfield	1350	**94**	38	LGA1156	4/8	2933	4x 256/8192	4800	45	95	56	20235	3274	277
4	**Intel Core i7-960**	Bloomfield	2320	**93**	22	LGA1366	4/8	3200	4x 256/8192	4800	45	130	56	20389	3496	282,3
5	**Intel Core i7-870**	Lynnfield	2140	**92**	23	LGA1156	4/8	2933	4x 256/8192	4800	45	95	58	19557	3422	275,2
6	**Intel Core i7-950**	Bloomfield	2340	**92**	21	LGA1366	4/8	3066	4x 256/8192	4800	45	130	59	19791	3177	273
7	**Intel Core i7-860**	Lynnfield	1160	**89**	40	LGA1156	4/8	2800	4x 256/8192	4800	45	95	63	18174	3149	258
8	**Intel Core i7-930**	Bloomfield	1170	**89**	40	LGA1366	4/8	2800	4x 256/8192	4800	45	130	63	18218	3003	256,4
9	**AMD Phenom II X6 1090T Black Edition**	Thuban	1170	**89**	40	Socket AM3	6/6	3200	6x 512/6144	4000	45	125	60	16337	3029	224,1
10	**Intel Core i7-920**	Bloomfield	1160	**88**	39	LGA1366	4/8	2667	4x 256/8192	4800	45	130	66	17535	3010	250,6
11	**AMD Phenom II X4 965 Black Edition**	Deneb	700	**86**	62	Socket AM3	4/4	3400	4x 512/6144	4000	45	140	79	11778	2595	250
12	**AMD Phenom II X4 955 Black Edition**	Deneb	620	**85**	68	Socket AM3	4/4	3200	4x 512/6144	4000	45	125	84	11265	2452	240,9
13	**Intel Core i5-750**	Lynnfield	810	**85**	53	LGA1156	4/4	2666	4x 256/8192	4800	45	95	78	12945	2242	244
14	**AMD Phenom II X6 1055T**	Thuban	780	**84**	53	Socket AM3	6/6	2800	6x 512/6144	4000	45	125	69	14603	2261	207
15	**Intel Core 2 Extreme QX9650**	Yorkfield	4220	**83**	10	LGA775	4/4	3000	2x 6144/0	1333	45	95	75	12536	1943	241,5
16	**Intel Core i5-655K**	Clarkdale	850	**82**	46	LGA1156	2/4	3200	2x 256/4096	6400	32	73	99	9837	1517	222
17	**AMD Phenom II X4 945**	Deneb	560	**81**	69	Socket AM3	4/4	3000	4x 512/6144	4000	45	125	90	10475	2407	224
18	**Intel Core i5-661**	Clarkdale	810	**81**	47	LGA1156	2/4	3325	2x 256/4096	6400	32	87	98	10042	1853	225,5
19	**Intel Core i5-670**	Clarkdale	1090	**81**	35	LGA1156	2/4	3458	2x 256/4096	6400	32	73	95	10243	1707	210,3
20	**Intel Core 2 Quad Q9550**	Yorkfield	1080	**80**	35	LGA775	4/4	2833	2x 6144/0	1333	45	95	79	11764	1745	229,9
21	**Intel Core 2 Quad Q9550s**	Yorkfield	1210	**80**	31	LGA775	4/4	2833	2x 6144/0	1333	45	65	82	11786	1745	229,9
22	**Intel Core i5-650**	Clarkdale	700	**79**	52	LGA1156	2/4	3192	2x 256/4096	6400	32	73	101	9529	1834	202,1
23	**AMD Phenom II X4 940 Black Edition**	Deneb	570	**78**	63	Socket AM2+	4/4	3000	4x 512/6144	3600	45	125	90	10316	1783	206,4
24	**Intel Core i3-540**	Clarkdale	550	**77**	63	LGA1156	2/4	3059	2x 256/4096	6400	32	73	111	8895	1743	203
25	**AMD Athlon II X4 635**	Propus	400	**76**	85	Socket AM3	4/4	2900	4x 512/0	4000	45	95	98	9719	1782	166,6
26	**AMD Phenom II X4 920**	Deneb	590	**76**	58	Socket AM2+	4/4	2800	4x 512/6144	3600	45	125	97	9634	1687	201,3
27	**Intel Core 2 Quad Q9400**	Yorkfield	780	**76**	43	LGA775	4/4	2666	2x 3072/0	1333	45	95	87	10641	1465	205,8
28	**Intel Core i3-530**	Clarkdale	440	**75**	74	LGA1156	2/4	2926	2x 256/4096	6400	32	73	117	8738	1717	195,6
29	**Intel Core 2 Quad Q8400**	Yorkfield	660	**75**	50	LGA775	4/4	2666	2x 2048/0	1333	45	95	88	10281	1490	190,2
30	**AMD Athlon II X4 630**	Propus	400	**74**	81	Socket AM3	4/4	2800	4x 512/0	4000	45	95	103	9438	1625	165,9



CPU MOBILNE

Miejsce	Model[1]	Nazwa rdzenia	Cena [zł]	Możliwości	Opłacalność	Liczba rdzeni	Taktowanie [MHz]	Cache L2 [kB]	Szyna	Moc tracona [TDP]	Czas pracy na baterii [min][2]	PCMark05 CPU [pkt]	Cinebench 9.5 1x CPU [fps]	Cinebench 9.5 4x CPU [fps]	3DMark05 CPU [pkt]	3DMark01 - grafika zintegr. [pkt]	3DMark01 - GeForce 120M GT [pkt]	3DMark01 - GeForce 130M GT [pkt]
1	**Intel Core i7-920XM**	Clarksfield	4200	**100**	31	4	2000	8192	DMI 2500	55	98	7955	623	1563	13876	bd.	22000	35 000
2	**Intel Core i7-820QM**	Clarksfield	2200	**97**	54	4	1733	8192	DMI 2500	45	120	7725	611	1494	13670	bd.	21500	34 500
3	**Intel Core i7-720QM**	Clarksfield	1480	**95**	76	4	1600	6144	DMI 2500	45	120	7651	598	1470	13220	bd.	21000	34 000
4	**Intel Core i7-620M**	Arrandale	1320	**95**	84	2	2666	3072	DMI 2500	35	154	7105	663	1339	13950	6125	20000	33 000
5	**Intel Core i5-520M**	Arrandale	880	**88**	100	2	2400	3072	DMI 2500	35	154	6803	576	1187	13851	6100	19000	32 000
6	**Intel Core 2 Extreme QX9300**	Penryn	4160	**87**	21	4	2533	12288	FSB1066	45	120	7555	464	1459	12255	6000	18000	30 000
7	**Intel Core 2 Quad Q9100**	Penryn	3400	**85**	23	4	2266	12288	FSB1066	45	120	7489	459	1340	12127	5950	17700	29 500
8	**Intel Core i5-430M**	Arrandale	800	**84**	94	2	2266	3072	DMI 2500	35	154	6695	513	1127	13490	5925	17600	29 250
9	**Intel Core 2 Duo T9900**	Penryn	2120	**81**	32	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11487	5900	17400	29 000
10	**Intel Core i3-330M**	Arrandale	600	**73**	84	2	2133	3072	DMI 2500	35	154	5591	452	975	12388	5800	17000	28 000
11	**Intel Core 2 Duo P9500**	Penryn	1400	**71**	33	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10631	5700	16200	27 000
12	**Intel Core 2 Duo SP9600**	Penryn	1280	**71**	36	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10551	5600	15900	26 500
13	**Intel Core 2 Duo P8700**	Penryn	840	**68**	49	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10075	5400	15300	25 500
14	**Intel Core 2 Duo SP9400**	Penryn	1120	**67**	35	2	2400	6144	FSB1066	25	216	6385	430	782	10103	5300	15000	25 000
15	**AMD Phenom II X3 N830**	Danube	800	**64**	42	3	2100	1536	HT1800	35	154	5065	334	926	11370	5200	14800	24 500
16	**Intel Core 2 Duo T8300**	Penryn	960	**64**	35	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	5100	14400	24 000
17	**AMD Turion X2 Ultra ZM-86**	Griffin	720	**52**	25	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	5000	12000	20 000
18	**Intel Core 2 Duo T6500**	Penryn	360	**52**	50	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	11600	19 000
19	**Intel Core 2 Duo T5800**	Merom	320	**51**	53	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	4800	bd.	bd.
20	**Intel Pentium Dual T4200**	Penryn	280	**49**	53	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	352	621	5460	4700	bd.	bd.
21	**Intel Core 2 Duo SU9600**	Penryn	1160	**38**	6	2	1600	3072	FSB800	10	480	3566	298	543	4003	4600	bd.	bd.
22	**Intel Core 2 Duo SU7300**	Penryn	720	**34**	7	2	1300	3072	FSB800	10	480	3184	254	468	3745	4500	bd.	bd.
23	**Intel Pentium SU4100**	Penryn	360	**32**	12	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	410	3715	4300	bd.	bd.
24	**AMD Athlon X2 QL-62**	Griffin	320	**31**	12	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	4100	bd.	bd.
25	**Intel Core 2 Solo SU3500**	Penryn	240	**28**	12	1	1400	3072	FSB800	5,5	700	3121	249	249	3612	3900	bd.	bd.
26	**Intel Celeron-M 743**	Penryn	400	**27**	7	1	1300	1024	FSB800	10	480	3014	238	238	3500	3700	bd.	bd.
27	**AMD Athlon Neo MV-40**	Huron	200	**27**	13	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	bd.	bd.
28	**VIA Nano U2250**	Isaiah	120	**12**	2	1	1300	1024	FSB800	5	600	1588	142	142	655	3300	bd.	bd.
29	**Intel Atom N450**	Pineview	240	**12**	1	1	1666	512	FSB667	5,5	800	1497	93	139	1070	3100	bd.	bd.
30	**Intel Atom N270**	Diamondville	160	**11**	1,2	1	1600	512	FSB533	2,5	800	1491	90	135	1050	3100	bd.	bd.

- Bardzo dobry (100–90)
- Dobry (89–75)
- Przeciętny (74–45)
- Nie polecamy (44–0)

[1] Procesory mobilne są w większości przypadków dostępne tylko wraz z notebookiem.
[2] Szacowany czas pracy ze zintegrowanym procesorem graficznym. W przypadku notebooków z wydajną kartą graficzną ta wartość może być mniejsza.



PROCESORY GRAFICZNE

Miejsce	Model	Rozmiar [MB]/typ pamięci	Cena [zł]	Możliwości	Opłacalność	Taktowanie GPU [MHz]	Taktowanie shaderów [MHz]	Taktowanie pamięci [MHz]	Szyna pamięci [bity]	Jednostki zunifikowane	Proces technologiczny [nm]	Liczba tranzystorów [mln]	Maks. pobór prądu [W]	Crysis [fps]	Enemy Territory: Quake Wars [fps]	World in Conflict [fps]	3DMark Vantage [pkt]
1	ATI Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	2360	100	18	725	nd.	4000	2x 256	3200	40	4300	294	109	170	81	16 361
2	Nvidia GeForce GTX 480	1536/GDDR5	2000	85	18	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	85	113	90	14 975
3	ATI Radeon HD 5870	1024/GDDR5	1840	82	19	850	nd.	4800	256	1600	40	2154	188	80	124	82	14 302
4	Nvidia GeForce GTX 470	1280/GDDR5	1360	76	24	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	70	97	89	13 183
5	ATI Radeon HD 5850	1024/GDDR5	1080	74	29	725	nd.	4000	256	1440	40	2154	151	68	105	82	12 736
6	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	1360	70	22	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	12 470
7	Nvidia GeForce GTX 275	896/GDDR3	920	65	30	633	1404	2400	448	240	55	1400	216	56	65	90	11 332
8	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	880	64	31	850	nd.	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	10 339
9	ATI Radeon HD 5770	1024/GDDR5	640	60	40	800	nd.	4800	128	800	40	1040	108	45	69	80	9421
10	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	720	56	33	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	9256
11	ATI Radeon HD 4870	512/GDDR5	640	55	36	750	nd.	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	8625
12	ATI Radeon HD 5750	1024/GDDR5	600	54	38	700	nd.	4600	128	720	40	1040	86	40	61	73	8446
13	ATI Radeon HD 4850	1024/GDDR3	480	49	43	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	7258
14	ATI Radeon HD 4770	512/GDDR5	380	49	54	750	nd.	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	7472
15	Nvidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	560	47	35	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	6808
16	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	480	46	41	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	7353
17	ATI Radeon HD 4830	512/GDDR3	340	43	54	575	nd.	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	6203
18	ATI Radeon HD 5670	1024/GDDR5	380	40	45	775	nd.	4000	128	400	40	627	61	28	41	62	5976
19	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	300	38	53	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	5793
20	Nvidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	400	33	36	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	4614
21	ATI Radeon HD 5570	1024/GDDR3	300	30	42	650	nd.	1800	128	400	40	627	43	19	27	49	4330
22	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	240	29	51	750	nd.	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	3611
23	Nvidia GeForce GT 220	512/GDDR3	200	23	49	720	1566	1800	128	48	40	486	50	15	23	40	3461
24	ATI Radeon HD 4650	512/DDR2	200	17	37	600	nd.	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	2204
25	ATI Radeon HD 5550	1024/DDR2	320	17	23	550	nd.	800	128	320	40	627	45	10	14	27	2303
26	Nvidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	220	13	25	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	2039
27	ATI Radeon HD 4550	512/GDDR3	160	11	28	600	nd.	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	1158
28	ATI Radeon HD 5450	512/GDDR3	180	11	25	650	nd.	1600	64	80	40	292	19	7	11	16	1285
29	ATI Radeon HD 4350	512/DDR2	140	8	23	650	nd.	800	64	80	55	242	20	5	6	12	707
30	Nvidia GeForce 9400 GT	512/DDR2	200	7	15	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	880



Na płycie dołączonej do wrześniowego wydania CHIP-a zamieściliśmy narzędzie do tworzenia albumów fotograficznych – AquaSoft PhotoAlbum, aplikacje do wypalania płyt i tuningu Windows firmy Ashampoo, 60-dniową edycję Microsoft Office 2010 oraz 90-dniowy pakiet ochronny Ad-Aware Total Security. Na krążku umieściliśmy również konwerter filmów i muzyki oraz narzędzia do backupu plików i partycji firmy Paragon.

Programy na płycie DVD

MS OFFICE PROFESSIONAL 2010

Sprawdź, zanim kupisz

Rozszerzona wersja testowa



Najnowsza edycja pakietu biurowego firmy Microsoft, w której skład wchodzą Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote i Publisher.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: działa przez 60 dni**

AQUASOFT PHOTOALBUM 1.2

Menedżer fotografii

Pełna wersja



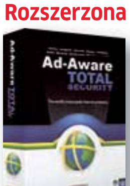
Program służący do przeglądania i porządkowania zdjęć oraz tworzenia pokazów slajdów. Aplikację wyróżniają prosty interfejs i opcje ograniczone do minimum.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

AD-AWARE TOTAL SECURITY

Totalna ochrona

Rozszerzona wersja testowa



Pakiet ochronny firmy Lavasoft, w którego skład wchodzą m.in. antywirus, firewall, moduły chroniący przed phishingiem i spamem.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: aktualizacja przez 90 dni**

WONDERSHARE MEDIA CONVERTER

Mikser formatów

Pełna wersja



Aplikacja umożliwia konwersję plików multimedialnych do popularnych formatów audio i wideo. Aplikacja pozwala również na omijanie zabezpieczeń DRM

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

Lista programów

Pełne wersje — KOD: PELNE

Ad-Aware Total Security (90 dni)
AquaSoft PhotoAlbum 1.2
Ashampoo Burning Studio 2010 9.22
Ashampoo WinOptimizer 6.60
Asystent Stowarzyszenie 2010 Biznes
Asystent Wyciągi Bankowe 2010 Biznes
Flexcrypt Lite
Microsoft Office 2010 Professional (60 dni)
Microsoft Project 2010 Professional (60 dni)
Microsoft Visio 2010 Premium (60 dni)
Paragon Backup & Recovery 10 Special Edition
Wondershare Media Converter 1.3.1

Rozrywka

Apple Pie
Hydorah
Police SuperCars Racing
S.U.A.V.E. 2.0
Spirit of Wandering

Linux — KOD: LINUX

Linux Ubuntu 10.04PL Lśniący Lamparcik

Demoscena — KOD: DEMOSCENA

Produkcje grupy Arise
Emulator WinVICE - 2.2

Temat numeru | Gorzka pigułka dla PC — KOD: PLACEBO

7Smoker Pro 1.2
7-Zip 4.65
7-Zip 4.65 x64
Areca Backup 7.1.7
CCleaner 2.33
Core Temp 0.99.7
DriverView 1.21
Firefox 3.6.7
HDD Speed Test 1.0.14
JAP 00.12.005
JonDoFox
KeePass 2.10
MyDefrag 4.3.1
MyDefragPowerGUI 0.99.3
PC Wizard 2010 1.94
Tor Privoxy Vidalia 0.2.1.26
TrueCrypt 6.3a
UpdateStar 5.2.1020
VistaSmoker Pro 2.3
XPSmoker Pro 5.7
Java Runtime Environment 6.0 Update 20
Java Runtime Environment 6.0 Update 20 x64

Aktualności | DRM — KOD: DRM

Wondershare Media Converter 1.3.1

Aktualności | Finały Imagine Cup 2010 — KOD: IMAGINECUP

Imagine Cup, World Cup of Technology
Reportaż z ImagineCup
Zwycięzcy finałów Imagine Cup World 2010

Porady | CHIP Service Pack 1 — KOD: SP1

7Stacks 1.5 b1
7Tweak 1.6
BurnAware Free Edition 2.4.4
Driver NEC Electronics USB 3.0 Host Controller
EnhanceMySe7en free
F-Secure Internet Security 2010
Opera 10.60
Preme for Windows 7 0.9
Returnil Virtual System 2010 Home 3.1.8774.5254
Spybot Search & Destroy 1.6.2.46
Talisman desktop 3.21
Windows 7 Codecs v210
Windows 7 Firewall Control 3.5

Windows 7 Little Tweaker
Łatwy transfer z XP do 7 32bit
Microsoft Live Essentials
TrueCrypt 6.3a
Windows 7 Firewall Control 3.5

Porady | Bezpłatne narzędzia — KOD: FREEWARE

Acronis Drive Monitor
AquaSnap 1.2.4
BlueScreenView 1.27
ErrMsg
Free Audio Editor 2010 7.0
FreeFixer 0.58
GIGATweaker 3.1
Google toolbar for Firefox
MyPaint 0.8.2
PC Image Editor 4.0
Photo Magician 1.0
Software Informer 1.0
USB Safeguard 1.3
WinBubble
ZipGenius 6.3

Porady | Office 2010 i Web — KOD: OFFICE

Microsoft Office 2010 Professional
Microsoft Project 2010 Professional
Microsoft Visio 2010 Premium

Testy i technika | Drukarki kolorowe — KOD: DRUK

Tabela testów 52 urządzeń wielofunkcyjnych

Testy i technika | Karty graficzne — KOD: KARTY

Tabela testów 23 kart graficznych

Testy i technika | Klucz bezpieczeństwa — KOD: KLUCZ

1 abylon LOGON 7.30
KeeFox 0.7
Rohos logon key 2.8
TrueCrypt 6.3a

Testy i technika | Notebooki — KOD: NOTEBOOKI

Tabela testów 52 notebooków

Testy i technika | Planowane zapominanie — KOD: ZAPOMINANIE

CyberGhost VPN 4.5.16.990
Hotspot Shield
CCleaner 2.33
Tor Privoxy Vidalia 0.2.1.26
Vanish

Testy i technika | Testy programów — KOD: PROGRAMY

Adobe Photoshop Lightroom 3
Dr.Web Anti-Virus 6.0 Pro
iSpring Pro 5.5
Passware Kit Enterprise 10
Recover Files 3.25
TurboFTP 6.3.0

Top 50 | Era szpiegowania — KOD: TOP50

TOP 50 Monitoring i inwigilacja

Foto-wideo | Ramki cyfrowe — KOD: RAMKI

Tabela testów 35 ramek cyfrowych

Narzędzia

µTorrent (uTorrent) 2.0.3
Defraggler 1.20
GIMP 2.6.10
Odkurzacz 12.3.0.46
Steganos Safe One 10.0.2
Task Coach 0.78.2
Tlen Password Recovery
Total Organizer 2.4.3
Weather Watcher Live 6.1.28
WinSCP 4.2.8
WordPress 3.0
XnView Full 1.97.6

ASHAMPOO BURNING STUDIO 2010

Sprawne wypalanie

Pełna wersja



Nie chcesz wydawać pieniędzy na wielozadaniowy program służący do wypalania płyt i filmów? Nie musisz. Burning Studio 2010 błyskawicznie zapisze dowolny nośnik optyczny oraz utworzy kopię zapasową dysku.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

PARAGON BACKUP & RECOVERY 2010

Błyskawiczna kopia

Pełna wersja

Oprogramowanie służące do wykonywania kopii bezpieczeństwa oraz tworzenia dysku ratunkowego. Zaletą Backup & Recovery 2010 jesy czytelny i prosty w obsłudze interfejs. Aplikacja wykorzystuje autorski system Paragon's Hot Backup, który umożliwia wykonywanie backupów bez przerywania pracy na komputerze.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

ASHAMPOO WINOPTIMIZER 6

Tuning Windows

Pełna wersja



Zestaw narzędzi przeznaczonych do optymalizacji Windows. Umożliwia usuwanie zbędnych plików, tuning oraz modyfikowanie ustawień systemu operacyjnego. Program został wyposażony w moduł do bezpowrotnego usuwania plików.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

FLEXCRYPT LITE

Szyfrant

Pełna wersja

Narzędzie umożliwiające szyfrowanie plików, dokumentów tekstowych oraz emaili. Aplikacja pozwala także tworzyć niewielkie zaszyfrowane wirtualne partycje przeznaczone do przechowywania pounych dokumentów oraz nieodwracalnie kasować pliki z dysku twardego.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: działa przez 360 dni**

ASYSTENT STOWARZYSZENIE 2010 BIZNES

Załóż teczkę

Pełna wersja



Aplikacja ułatwiająca prowadzenie bazy danych członków organizacji. Może ona zawierać np. dane dotyczące znajomości języków i doświadczenie zawodowe.

- **Windows XP/Vista/7**
- **numer seryjny: 44-8334584-8191244-271244**
- **ograniczenia: działa do 22.09.2011**

ASYSTENT WYCIĄGI BANKOWE 2010 BIZNES

Bankowy doradca

Pełna wersja



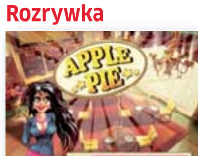
Program umożliwiający przetwarzanie wyciągów z kont bankowych. Program pozwala importować dane z banków Inteligo, Millennium, mBank oraz PKO BP.

- **Windows XP/Vista/7**
- **numer seryjny: 32-8120136-8191444-271244**
- **ograniczenia: działa do 22.09.2011**

APPLE PIE

Lekkostrawny podwieczorek

Rozrywka



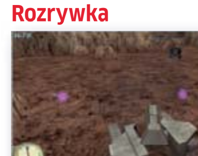
Gra logiczno-zręcznościowa, w której wcielamy się we właścicielkę baru pragnącą odnieść sukces w branży gastronomicznej. Zasady rozgrywki są zbliżone do Bejeweled.

- **Windows XP/Vista/7**

S.U.A.V.E.

Modyfikuj broń i walcz

Rozrywka



S.U.A.V.E. to dynamiczna strzelanina, w której przejmujemy stery czołgu zrzuconego na obcą planetę. Gra oferuje grafikę na poziomie Quake'a II i grywalność klasycznych strzelanin.

- **Windows XP/Vista/7**



MS Office Professional 2010
Pakiet biurowy

ROZSZERZONA WERSJA TESTOWA Rozważasz zakup nowego Office'a? Wypróbuj 60-dniową edycję pakietu z naszej płyty.

W skład najnowszego Microsoft Office 2010 wchodzą: Word, Excel, Access, PowerPoint i notatnik OneNote. Wersja Professional została wyposażona w terminarz i program pocztowy Outlook oraz narzędzie do składu Publisher.

Rejestracja i aktywacja

W celu uzyskania klucza aktywacyjnego należy odwiedzić stronę buyoffice.microsoft.com/emea1/referrer.aspx?r=2528adc2-628b-42e1-ae12-d6b8c136b2a6 i zalogować się, używając LiveID. Jeżeli posiadamy konto w tej usłudze, wprowadzamy email i hasło. Jeżeli nie korzystaliśmy z systemu Live, musimy utworzyć nowe konto. Klikamy »Utwórz nowe konto«. Podajemy email, dwukrotnie hasło do konta oraz imię i nazwisko. Klikamy »Stwórz konto«. Na ekranie zostanie wyświetlony klucz aktywacyjny niezbędny do przeprowadzenia instalacji, który otrzymamy również pocztą elektroniczną.

Na krążku CHIP-a publikujemy także aplikacje Microsoft Project 2010 i Microsoft Visio Premium 2010. Ich rejestracja przebiega tak jak w przypadku Microsoft Office 2010. Kod aktywacyjny do Microsoft Project 2010 uzyskamy na stronie buyoffice.microsoft.com/emea1/referrer.aspx?r=7789f453-2166-491f-8f76-3759e01ef149, kod do Microsoft Visio Premium 2010 – na stronie buyoffice.microsoft.com/emea1/referrer.aspx?r=243db0a4-097d-4572-974c-2d7a2a23fdd4.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: program działa przez 60 dni**



Nowy wygląd Menu File jest teraz czytelne i pozwala na szybki wybór potrzebnych opcji.



AquaSoft PhotoAlbum 1.2
Cyfrowy album fotograficzny

PEŁNA WERSJA Porządkowanie zdjęć i tworzenie fotoalbumów niekoniecznie musi wymagać zastosowania profesjonalnych narzędzi.

PhotoAlbum to program służący do przeglądania i porządkowania zdjęć oraz tworzenia pokazów slajdów.

1. Instalacja i rejestracja

Program wymaga rejestracji na stronie producenta. Odbywa się ona podczas instalacji. Po uruchomieniu instalatora klikamy »Next«, następnie wyrażamy zgodę na warunki licencji i ponownie klikamy »Next«. Wybieramy odsyłacz znajdujący się poniżej pola umożliwiającego wpisanie kodu rejestracyjnego. Na stronie producenta podajemy nasze dane oraz email. Akceptujemy regulamin i klikamy »Submit registration«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i klikamy odsyłacz zawarty w wiadomości od firmy AquaSoft. Sprawdzamy pocztę i klikamy odsyłacz w kolejnej wiadomości od producenta aplikacji. Logujemy się na stronie WWW, korzystając z danych zawartych w emailu. Kopiujemy do schowka ciąg cyfr z działu »Serial number for PhotoAlbum – CHIP Polska«, wracamy do okna instalatora. Wklejamy numer seryjny i klikamy »Next«.

2. Obsługa programu

Po uruchomieniu aplikacji klikamy »Add image«. Następnie wybieramy przycisk »Add image« i wskazujemy zdjęcia, które mają zostać umieszczone w albumie. Klikamy »Otwórz«. Wybieramy ikonę »Select template«. Określamy szablon, który posłuży jako baza do albumu fotograficznego. Wybieramy ikonę »Output format«, by wydrukować lub zapisać album w formacie PDF.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **formularz rejestracyjny aktywny do 30.09.2010**



Podgląd Szybka przeglądarka grafiki wbudowana w program to jeden z atutów aplikacji.

Fot. sxc.hu/J. Berg

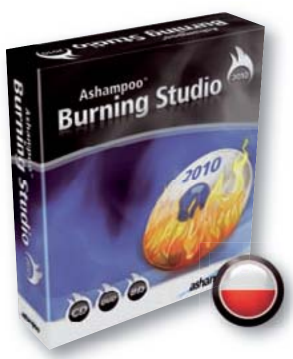


Wondershare Media Converter
Konwerter plików multimedialnych

PEŁNA WERSJA Konwersja plików multimedialnych zazwyczaj nie stwarza problemów. Trudniej będzie przenieść pliki do odtwarzacza, jeśli są one zabezpieczone przed kopiowaniem.

Wondershare Media Converter umożliwia konwersję pomiędzy różnymi formatami plików multimedialnych. Pozwala na omijanie zabezpieczenia DRM, które utrudnia kopiowanie plików. Po uruchomieniu aplikacji w oknie przeglądarki internetowej zostanie otwarta witryna producenta. Podajemy imię, nazwisko oraz email, następnie klikamy »Get it Now«. Do naszej skrzynki pocztowej trafiają dane pozwalające zarejestrować aplikację. Wpisujemy je w oknie powitalnym i klikamy »Register«. Aby dokonać konwersji pliku, klikamy przycisk »Add...« znajdujący się w lewym górnym lewym rogu okna aplikacji. Wskazujemy pliki i klikamy »Otwórz«. Klikamy »Settings« i wybieramy format docelowy pliku. Wybieramy ikonę symbolizującą lupę i wskazujemy miejsce zapisu danych. Klikamy przycisk »Start«.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **formularz rejestracyjny aktywny do 30.09.2010 r.**



Ashampoo Burning Studio 2010
Program do wypalania płyt

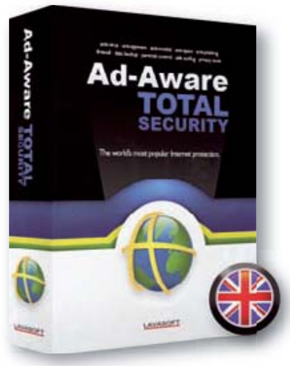
PEŁNA WERSJA Wygodne i sprawne narzędzie do wypalania płyt we wszystkich popularnych formatach CD, DVD i Blu-ray. Aplikacja umożliwia także tworzenie backupów.

Ashampoo Burning Studio to wygodne narzędzie do zapisywania danych na nośnikach optycznych. Aplikacja została wyposażona w moduł ułatwiający kopiowanie muzyki z płyt CD-Audio. Opcja ta korzysta z internetowych baz danych zawierających informacje o krążkach.

Rejestracja

Instalujemy Ashampoo Burning Studio 2010 i uruchamiamy program. W oknie widocznym na ekranie wybieramy opcję »Obtain a FREE full version key«. Klikamy »OK«. Widzimy formularz rejestracyjny. Podajemy email i klikamy »Send«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową, klikamy odsyłacz w wiadomości od producenta. Sprawdzamy pocztę. Kopiujemy klucz rejestracyjny i wracamy do powitalnego okna programu. Wklejamy kod i klikamy »Register« oraz »OK«. Program jest gotowy do pracy.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Ad-Aware Total Security
Pakiet bezpieczeństwa

ROZSZERZONA WERSJA TESTOWA Poszukujesz aplikacji, która zapewni ochronę twojego komputera i sprawdzi zawartość dysku? Wypróbuj nowy pakiet bezpieczeństwa Ad-Aware.

Zestaw programów ochronnych opracowanych przez firmę Lavasoft, w którego skład wchodzi antywirus, zapora, moduły chroniące przed phishingiem, spamem oraz narzędzia do kontroli rodzicielskiej i tuning systemu operacyjnego. Podczas instalacji programu wybieramy »Install trial version of Ad-Aware total Security«. Klikamy »Next«. Po zakończeniu pracy instalatora wybieramy przycisk »Yes« w celu ponownego uruchomienia komputera. Po restarcie wybieramy »Run virus update«. Klikamy »Register with Server«. Zaznaczamy »Fast login«, wpisujemy dane rejestracyjne. Wybieramy opcję »I am a new customer« i klikamy »Login«. Klikamy »OK«. Aplikacja rozpoczyna pobieranie aktualizacji. Po jej zakończeniu program będzie aktualizowany przez 90 dni.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: aktualizacja działa przez 90 dni**

Paragon Backup & Recovery 2010
Tworzenie kopii zapasowych

PEŁNA WERSJA Aplikacja, która umożliwi błyskawiczne tworzenie backupu, przyda się do zapewnienia bezpieczeństwa danym.

Zaletą Paragon Backup & Recovery 2010 jest czytelny i prosty w obsłudze interfejs. Aplikacja wymaga rejestracji przez Internet. Uruchamiamy program instalacyjny. Klikamy »Next«, akceptujemy umowę licencyjną i ponownie wybieramy »Next«. Klikamy »Get Free Serial« i przechodzimy na stronę producenta, na której podajemy imię, nazwisko i adres email. Klikamy przycisk »Submit«, a po chwili sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z wiadomości od firmy Paragon kopiujemy klucz programu i numer seryjny, które przeklejamy do okna instalatora. Klikamy »Next« i postępujemy zgodnie ze wskazówkami. Restartujemy komputer.

Jeśli zamierzamy zabezpieczyć nasze dane i utworzyć ich kopię zapasową, w głównym oknie aplikacji klikamy »Backup Disk or Partition«. Wybieramy »Next«, wskazujemy dyski, partycje, katalogi lub pliki, które chcemy zabezpieczyć, i ponownie klikamy przycisk »Next«. Określamy miejsce, w którym zostanie zapisana kopia zapasowa i klikamy »Next«. Wybieramy napęd, z którego chcemy korzystać, podajemy nazwę kopii i klikamy »Next«. Jeśli backup ma być wykonany natychmiast, wybieramy opcję »Backup now«. Klikamy kolejno przyciski »Next«, »Next« i »Finish«.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Ashampoo WinOptimizer 6
Optymalizacja Windows

PEŁNA WERSJA Pakiet narzędzi do optymalizacji ustawień systemu operacyjnego oraz usuwania zbędnych plików z dysku i wpisów z Rejestru Windows.

Ashampoo WinOptimizer 6 oferuje ok. 600 narzędzi, które służą do optymalizacji dysku, testowania wydajności komputera, modyfikowania ikon systemowych, kasowania plików, defragmentacji partycji, a także porządkowania Rejestru, dzielenia oraz łączenia plików. Aplikacja wymaga aktywacji przez Internet, przeprowadzamy ją tak jak w przypadku Ashampoo Burning Studio 2010. Jeśli nie zamierzamy samodzielnie dociekać przyczyn ślamazarnej pracy Windows, możemy skorzystać z drogi na skróty. Wraz z aplikacją otrzymujemy moduł »1-click optimalization«. Po wybraniu zakładki »1-click optimalization« program automatyczne wykona wszystkie niezbędne czynności mające na celu poprawę wydajności komputera.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

Flexcrypt Lite
Szyfrowanie danych i nośników

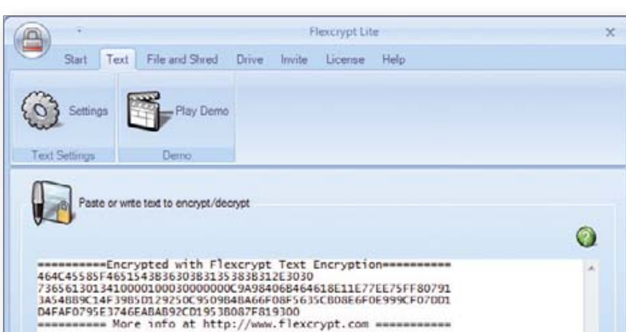
PEŁNA WERSJA Nie chcesz, by osoby niepowołane zobaczyły poufne wiadomości? Boisz sie, że ktoś cię podsłuchuje? Szyfruj przekazywane informacje.

Program Flexcrypt Lite pozwala na szyfrowanie plików, dokumentów tekstowych i emaili. Wysłane wiadomości wymagają od odbiorcy znajomości hasła oraz posiadania zainstalowanej aplikacji. Program możemy również wykorzystać do nieodwracalnego kasowania zbiorów.

Podczas instalacji programu akceptujemy warunki umowy licencyjnej i klikamy »Next«. Podajemy imię, nazwisko, email i z listy »Use« wybieramy opcję »Private«. Klikamy »Next«. Wskazujemy folder, w którym zostanie zainstalowany Flexcrypt. Klikamy »Next«. Instalator kopiuje niezbędne pliki na dysk i prosi o ponowne uruchomienie komputera. Klikamy »Finish«, aby restartować Windows. Po ponownym uruchomieniu systemu program będzie działał przez rok. Uwaga, aplikacja domyślnie wykorzystuje do uruchamiania modułu szyfrującego skrót klawiaturowy [Alt] + [X], co koliduje z polskim znakiem diakrytycznym „ź". Aby zmienić skrót klawiaturowy, po uruchomieniu programu przechodzimy na zakładkę »Text« i wybieramy »Settings«.

Po zainstalowaniu aplikacja widoczna jest jako ikona w obszarze powiadomień Windows. Aby wyświetlić interfejs programu, dwukrotnie klikamy jego ikonę. Jeśli zamierzamy zaszyfrować fragment tekstu, wybieramy »Text«. Wklejamy lub wpisujemy wiadomość, a następnie klikamy »Encrypt/Decrypt«. Dwukrotnie podajemy hasło niezbędne do zabezpieczenia wiadomości. Nasz wpis zostaje zaszyfrowany i wyświetlony w postaci liczb. Możemy go teraz wysłać pocztą do odbiorcy, o ile ten również korzysta z Flexcrypta i zna hasło.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: program działa przez 360 dni**



Konkurs Pierwszy z czytelników CHIP-a, który odszyfruje ten tekst i prześle odpowiedź na adres redakcji, otrzyma grę na PC.



Asystent Wyciągi Bankowe 2010 Biznes
Sprytny sposób na konto

PEŁNA WERSJA Gubisz się wśród wyciągów z banków internetowych? Skorzystaj z programu, który pozwoli zautomatyzować przeglądanie zmian na koncie.

Asystent Wyciągi Bankowe to aplikacja pozwalająca na przetwarzanie wyciągów bankowych. Program importuje dane z kont banków: Inteligo, Millennium, mBank oraz PKO BP. Aplikacja pozwala na sortowanie danych oraz opisywanie ich za pomocą komentarzy. Nie zabrakło opcji tworzenia raportów i ich drukowania. Asystent Wyciągi Bankowe 2010 Biznes wymaga aktywacji. Aby zarejestrować program, wybieramy zakładkę »Pomoc« i klikamy opcję »Zarejestruj program«. Podajemy nasze dane oraz email, w polu »Numer seryjny« wpisujemy »32-8120136-8191444-271244«. Klikamy »Zarejestruj«. Restartujemy aplikację. W razie jakichkolwiek trudności z obsługą programu możemy skorzystać z serwisu technicznego firmy Meteoryt Software dostępnego pod adresem pomoc@meteoryt.pl.

- **Windows XP/Vista/7**
- **numer seryjny: 32-8120136-8191444-271244**
- **ograniczenia: program działa do 22 września 2011 r.**



Asystent Stowarzyszenie 2010 Biznes
Zarządzanie zasobami ludzkimi

PEŁNA WERSJA Jeśli zamierzasz założyć własną partię lub sprawnie zarządzać stowarzyszeniem, Asystent pomoże zebrać materiały o współpracownikach.

Asystent Stowarzyszenie 2010 Biznes to aplikacja ułatwiająca prowadzenia bazy danych członków różnorodnych organizacji i stowarzyszeń. Program pozwala m.in. prowadzić ewidencję składek organizacyjnych. Procedura rejestracyjna programu Asystent Stowarzyszenie 2010 Biznes jest taka, jak w przypadku Asystenta Wyciągów Bankowych 2010 Biznes. Inny jest tylko numer seryjny: »44-8334584-8191244-271244«.

Rozpoczynamy pracę od utworzenia bazy danych, klikając »Utwórz nową bazę danych«. Podajemy nazwę organizacji i wybieramy »Utwórz bazę danych«. Dostrzeżemy zakładkę z nazwą naszego stowarzyszenia. Wybieramy ją i tworzymy wpisy, wskazując opcję »Członkowie« znajdującą się w »Panel Menu« po lewej stronie. Klikamy »Dodaj« i wprowadzamy dane.

- **Windows XP/Vista/7**
- **numer seryjny: 44-8334584-8191244-271244**
- **ograniczenia: program działa do 22 września 2011 r.**

Hydorah Strzelanina jak z automatów

ROZRYWKA Cofnij się w czasie do lat 80., kiedy gry zajmowały kilkadziesiąt kilobajtów, a oferowały bardziej wciągającą rozrywkę niż dzisiejsze produkcje.

Hydorah to dzieło studia Locomalito specjalizującego się w tworzeniu gier na wzór tych z lat 80. Zasady zabawy w tę klasyczną strzelaninę są równie proste, jak fabuła. Wcielamy się w postać galaktycznego wojownika, który jako jedyny w całym kosmosie może sprawić, by dobro zwyciężyło ze złem. Polityka miłości w stosunku do obcych nie sprawdziła się, czas więc zasiąść za sterami wysłużonego myśliwca i rozwiązać kilka problemów z siłami ciemności. Po krótkiej odprawie zostajemy sami. Konkretnie – my jesteśmy sami, a przeciwnik wysyła w naszym kierunku zastępy uzbrojonych przeciwników. Lecąc bez ustanku w prawo, musimy niszczyć je siłą ognia naszego pokładowego działka. Z rozbitych statków wroga wypadają bonusowe bronie oraz tarcze chroniące przed pociskami. Oprócz latających przeciwników czyhają na nas działka oraz kosmiczne potwory. Statkiem sterujemy za pomocą klawiszy ze strzałkami. Strzelamy, naciskając klawisz [Z].

- **Windows XP/Vista/7**

Samotność Tylko my, kosmos i działko plazmowe. Znikąd najmniejszej pomocy.



S.U.A.V.E. Strzelanina

ROZRYWKA Zostań kosmicznym czołgistą, który na rubieżach odległej galaktyki walczy o lepsze jutro ludzkości. Zmierz się z bezlitosnymi robotami bojowymi.

S.U.A.V.E. pozwala nam pokierować czołgiem zrzuconym na rubieże obcej planety. Sterujemy nim za pomocą myszy. Gra daje sporo radości, ale wymaga refleksu. Naszym zadaniem jest unicestwienie wszelkich pojazdów i budynków wroga. Przed nami dziesiątki plansz, na których roi się od min, czołgów, bunkrów, pułapek oraz beczek, których wysadzenie może nas wybawić z opresji. Do dyspozycji mamy tylko trzy życia. Odnawianie energii i zdobywanie bonusów możliwe jest poprzez zbieranie bonusów pozostawionych przez pokonanych przeciwników. Gra została wyposażona w edytor plansz. Jej wadą jest brak trybu rozgrywki wieloosobowej.

▶ **Windows XP/Vista/7**

Kosmiczny czołg Gdyby czterej pancerni mieli taki sprzęt, nie potrzebowaliby wsparcia Szarika i Marusi.



Apple Pie
Gra logiczna

ROZRYWKA Szukasz odprężającej rozrywki, która wymaga spostrzegawczości – Apple Pie doskonale wypełni twój czas.

Apple Pie to prosta gra logiczna, w której układamy w wierszu lub kolumnie ikony symbolizujące elementy posiłków. Autorzy zadbali o zgrabną oprawę audiowizualną. Po uruchomieniu Apple Pie naciskamy lewy przycisk myszy i przechodzimy do głównego menu. Osią umownej fabuły jest prowadzenie restauracji i przygotowywanie posiłków. Zaczynamy zabawę w małym barze. Każde zwycięstwo w grze logicznej wzorowanej na przebojowym Bejeweled nagradzane jest punktami, które możemy wymienić na elementy wystroju wnętrza lokalu oraz nowe dania w karcie. W Apple Pie znajdziemy także kilka minigier, takich jak puzzle (kryjące przepisy kulinarne).



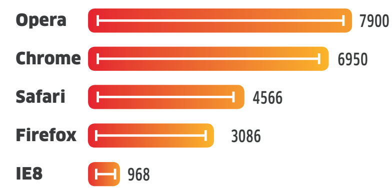
Rodzina Córka nic nie potrafi w życiu osiągnąć? Trzeba jej zafundować restaurację.

▶ **Windows XP/Vista/7**

Rewolucja przeglądarek

TEST PEACEKEEPER

Opera jest najszybsza, zaraz za nią – Chrome. Tak wykazuje benchmark testujący wyświetlanie grafiki i działanie aplikacji.



Nowe wersje mniej popularnych przeglądarek atakują liderów: Firefoksa i IE. W artykule pokazujemy, **DLACZEGO PRZESIADKA SIĘ OPŁACA**. PIOTR LISOWSKI

Wreszcie Microsoft ułatwia wybór przeglądarki. Użytkownicy Windows XP, Vista i 7 mogą zainstalować jedną z konkurencyjnych dla Internet Explorera przeglądarek bezpośrednio z systemu operacyjnego. Na którą się zdecydować? W podjęciu decyzji pomocne będą wyniki testu, jakiemu poddaliśmy najnowsze wersje pięciu najważniejszych przeglądarek WWW. Rezultat jest zaskakujący.

Wydajność: Szybkie surfowanie

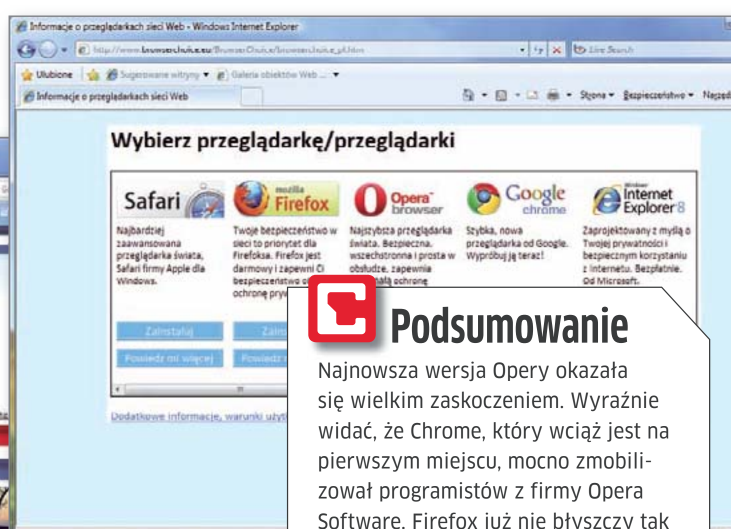
Od czasu naszego ostatniego testu w Internet Explorer 8 nie zaszły żadne rewolucyjne zmiany. Największe modyfikacje przeszła Opera, która podobnie jak Firefox oraz Chrome jest teraz nie tylko szybsza, alei ładniejsza. Dotychczas to Chrome i Safari były zwycięzcami benchmarków ze swoimi szybkimi silnikami zbudowanymi na bazie WebKit. Obecnie Opera pokazuje kto tu rządzi. Poprawiony moduł renderujący, a w szczególności rewelacyjny silnik JavaScript działają jak dopalacz, przez co Opera w teście „Peacekeeper" wyprzedza nawet Chrome.

Lider szybkości, Chrome, również zawdzięcza osiągi poprawionemu silnikowi JavaScript V8. Dodatkowo przeglądarka Google'a obchodzi się bardzo oszczędnie z zasobami systemowymi i w efekcie oferuje największą wydajność. Firefox 3.6 to wielkie rozczarowanie – czasy, kiedy należał do liderów szybkości, to już historia. Za to zużywa najmniej pamięci RAM. Zawsze to lepiej niż IE8, który w naszym teście okazał się najwolniejszą przeglądarką.

Przy okazji zmodyfikowaliśmy naszą procedurę testową. Wprowadzone zostały benchmarki HTML5, czyli technologii, która w ostatnim czasie zdobywa coraz większą popularność. To bez wątpienia przyszłość Internetu, dlatego nowego HTML-a należy brać pod uwagę. Tutaj ponownie popisała się Opera, uzyskując najlepsze wyniki. Internet Explorer 8 poległ zupełnie – HTML5 nie został w nim zaimplementowany.

Wyświetlanie: Nie zawsze bezbłędne

Przeglądarki powinny wyświetlać strony WWW nie tylko szybko, lecz również bez błędów. W przypadku HTML5 oraz CSS3 wiele problemów miał IE8, podczas gdy konkurencja od razu dostosowała się do nowych specyfikacji. Podobny obraz wyłania się z testu Acid3, który sprawdza sposób wyświetlania elementów CSS oraz JavaScript. IE zda te testy prawdopodobnie dopiero w wersji 9. Za to IE8 imponuje



WYBÓR PRZEGLĄDARKI Microsoft nie narzuca już nam używania IE i możemy łatwo zainstalować dowolną inną aplikację.



ZWYCIĘZCA TESTU WYDAJNOŚCI Bez wątpienia wygrywa Opera. W porównaniu do innych przeglądarek jest bardzo szybka.

Podsumowanie

Najnowsza wersja Opery okazała się wielkim zaskoczeniem. Wyraźnie widać, że Chrome, który wciąż jest na pierwszym miejscu, mocno zmobilizował programistów z firmy Opera Software. Firefox już nie błyszczy tak jak przed rokiem, spadł na trzecią pozycję. Internet Explorera 8 – stanowczo odradzamy.

kilkoma przemyślanymi funkcjami, np. linią adresu z posortowanymi, rekomendowanymi adresami URL oraz opcją grupowania zakładek. W żadnej innej przeglądarce nie skopiowano funkcji Akceleratory oraz Web Slices.

Firefox 3.6 nie oferuje nic nowego poza optymalnie zorganizowanym paskiem z zakładkami i zintegrowanymi narzędziami do kontrolowania wtyczek przeglądarki, które sprawdzają m.in. czy wersje Flash i Javy nie są przestarzałe. Znaczące zmiany mają się pojawić dopiero w wersji 4.0.

Google ewidentnie zainwestował w rozwój swojej przeglądarki. Do tej pory spartański Chrome wzbogacony został m.in. o funkcje blokowania reklam i menedżera haseł. Wtyczki do tej przeglądarki są bardziej przemyślane niż te, które powstały do Opery czy IE8. Przy czym akurat Opera bez dodatków radzi sobie doskonale, ponieważ wersja 10.60 ma niemal wszystko, czego mógłby sobie życzyć internauta. W oczy rzuca się przede wszystkim nowy interfejs Opery. Jest nieszablonowy, ale przemyślany, ułatwia surfowanie po krótkim czasie potrzebnym na przyzwyczajenie się. Opera ponadto wspiera funkcję Aero Peak Windows 7 (podgląd wszystkich otwartych na zakładkach stron na pasku zadań) oraz Jumplist, ułatwiający dostęp do często odwiedzanych stron WWW. Spośród testowanych przeglądarek jedynie Opera i IE8 obsługują nowe funkcje Windows 7.

Ochrona danych: Anonimowość w Sieci zapewniona

Twórcy Opery w końcu zintegrowali z przeglądarką moduł ochrony prywatności. Możemy teraz surfować bez ciasteczek i zapisywania historii odwiedzanych stron.

Przeprowadziliśmy test filtrów antyphishingowych, służących przeglądarkom do blokowania niebezpiecznych stron. Firefox, Chrome i Safari rozpoznały połowę podmienionych stron, także tych najświeższych, znanych od raptem kilku godzin. Natomiast Opera blokowała trzy czwarte takich zagrożeń. Tymczasem filtr antyphishingowy zastosowany w IE8, którym chwalił się Microsoft, okazał się najmniej skuteczny – przepuścił ponad połowę niebezpiecznych stron, w tym kilka takich, które inne przeglądarki zablokowały. A dwie z nich były na tyle niebezpieczne, że nasz komputer był zagrożony atakiem wirusa. Kto więc chce uniknąć podobnych emocji podczas surfowania w Sieci, powinien zaufaną przeglądarką uczynić Chrome lub Operę. ■

IE9 – duże zmiany

IE 8 w porównaniu do możliwości konkurentów to zupełne nieporozumienie. Ma to zmienić 9. edycja przeglądarki, gdzie zupełnie przebudowano silnik aplikacji i… pod względem wydajności jest całkiem nieźle. Gdyby włączyć IE9 do testu, aplikacja znalazłaby się o włos za Firefoksem!



INTERNET EXPLORER 9 to na razie testowy silnik niemal bez interfejsu.



Miejsce	1	2	3	4	5
Przeglądarka	Google Chrome 5.0.375.70	Opera 10.60	Mozilla Firefox 3.6	Apple Safari 5.0	Internet Explorer 8.0.6
Strona WWW	www.google.pl/chrome	pl.opera.com	www.mozilla-europe.org/pl/firefox	www.apple.com/pl/safari	www.microsoft.com/ie
Możliwości	100	95	82	70	46
Wydajność					
Czas uruchamiania (na zimno)	1,5 s	1,2 s	1,5 s	1,3 s	**0,9 s**
ACID3	100/100 pkt	100/100 pkt	94/100 pkt	100/100 pkt	**20/100 pkt**
SunSpider	402 ms	**397 ms**	1029 ms	458 ms	**5555 ms**
V8 Benchmark Suite v5	**6173 pkt**	4493 pkt	598 pkt	3073 pkt	**105 pkt**
GUIMark2 – Vector Chart (HTML5)	7,7 fps	**30 fps**	17,4 fps	4,6 fps	**0 fps**
GUIMark2 – Bitmap Game (HTML5)	12,1 fps	**15,6 fps**	6,6 fps	9,9 fps	**0,0 fps**
Bubblemark Silverlight 3.0	101 fps	101 fps	105 fps	101 fps	**108 fps**
Futuremark Peacekeeper	6905 pkt	7900 pkt	3086 pkt	4566 pkt	968 pkt
Wielowątkowość	●	▬	▬	▬	●
Użycie RAM (10 kart)	212 MB	214 MB	**90 MB**	239 MB	**336 MB**
Bezpieczeństwo					
Niezałatane/załatane luki bezpieczeństwa	**0/2**	0/7	2/5	1/1	**4/13**
Tryb bezpiecznego przelgądania	●	●	●	●	●
Filtr antyphishingowy	●	●	●	●	●
Funkcjonalność					
Instalacja dodatków	●	▬	●	●	●
Obsługa skórek	●	●	●	▬	▬
Przywracanie sesji	●	●	●	▬	●
Sprawdzanie pisowni w języku polskim	●	●	●	▬	▬
Gesty myszą	●	●	●	▬	▬

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)

● tak ▬ nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość



Klucz USB do wszystkich drzwi

Zwykły pendrive może stać się potężnym kluczem wszechstronnie **CHRONIĄCYM NASZ KOMPUTER PRZED NIEPOWOŁANYM DOSTĘPEM**. Jest przy tym równie wygodny, jak zwykły klucz do mieszkania.

ANDRZEJ PAJĄK

Konieczność dbania o bezpieczeństwo męczy. Każdy, kto chce skutecznie zablokować dostęp do swojego komputera, musi zapamiętać mnóstwo haseł: do systemu, zaszyfrowanych plików i różnych stron internetowych. Są jednak narzędzia zdecydowanie upraszczające ten proces: wystarczy podłączyć do komputera odpowiednio przygotowany klucz USB, a autoryzacja przebiegnie automatycznie. Co ważne, wyeliminowanie ręcznego wpisywania haseł powoduje, że nie musimy obawiać się keyloggerów.

Pokazujemy, w jaki sposób – korzystając z programów zamieszczonych na płycie dołączonej do CHIP-a – przekształcić zwykłą przenośną pamięć USB w superklucz.

Klucz USB do systemu

Hasło Windows chroni system operacyjny przed niepowołanym dostępem. Jednak w Sieci bez trudu znajdziemy wiele instrukcji i bezpłatnych narzędzi pozwalających nawet niedoświadczonym użytkownikom obejść to zabezpieczenie. Dlatego przezornym użytkownikom proponujemy stosować program Rohos Key Logon Home, który jest skutecznym narzędziem antywłamaniowym.

Po zainstalowaniu aplikacji musimy skonfigurować klucz USB. W tym celu klikamy polecenie »Skonfiguruj pamięć USB«. W oknie, które się pojawi, wskazujemy użytkownika oraz ścieżkę dostępu do pendrive'a. Dane zatwierdzamy, wprowadzając hasło systemu Windows. Po naciśnięciu przycisku [Skonfiguruj pamięć USB] aplikacja stanie się aktywna. Nasz klucz możemy dodatkowo zabezpieczyć poprzez ustanowienie kodu PIN do aplikacji Rohos Logon (polecenie »Zmień kod PIN«). Dzięki temu samo włożenie klucza USB do gniazda nie wystarczy, by uruchomić komputer.

Gdy wyjmiemy klucz uwierzytelniający, program może zablokować komputer, a nawet go wyłączyć. Blokada zostanie zdjęta dopiero po jego ponownym włożeniu. Sposób działania komputera po wyjęciu pamięci USB określamy, wybierając w menu polecenie »Opcje Rohos«. W tym oknie możemy również zezwolić na logowanie tylko i wyłącznie przy użyciu klucza sprzętowego bądź urządzenia biometrycznego – znikną wtedy tradycyjne ikony logowania, które pojawiają się na ekranie startowym Windows.

Jeżeli z komputera korzysta więcej niż jedna osoba, możemy utworzyć dla każdego konta użytkownika osobny klucz USB lub umieścić wszystkie kody na jednym kluczu. W tym drugim przypadku do logowania będzie jednak konieczne podanie dodatkowego hasła.

Klucz USB do dysku

Logowanie wprawdzie chroni system, ale nie szyfruje plików zapisanych na dysku. Można więc nadal je odczytać, korzystając np. z przenośnego systemu operacyjnego na płycie Live CD. Idealnym uzupełnieniem naszego narzędzia jest więc zabezpieczony folder, jaki można utworzyć w programie TrueCrypt. Po jego odpowiedniej konfiguracji tu również jest możliwa autoryzacja za pomocą klucza USB.

Podczas instalacji wybieramy polecenie »Extract« i wskazujemy katalog na kluczu USB, aby móc korzystać z narzędzia TrueCrypt również w podróży (więcej w ramce po prawej).

Domyślny język programu to angielski. Trzeba go zmienić za pomocą nakładki językowej umieszczonej na płycie dołączonej do CHIP-a. Rozpakowujemy zawierające ją archiwum i przenosimy plik do katalogu programu TrueCrypt na USB. Aplikację uruchamiamy, klikając TrueCrypt. Aby utworzyć szyfrowany katalog, klikamy



NA PŁYCIE

Wszystkie aplikacje potrzebne do przygotowania sprzętowego klucza znalazły się na płycie CHIP-a.

KOD: KLUCZ

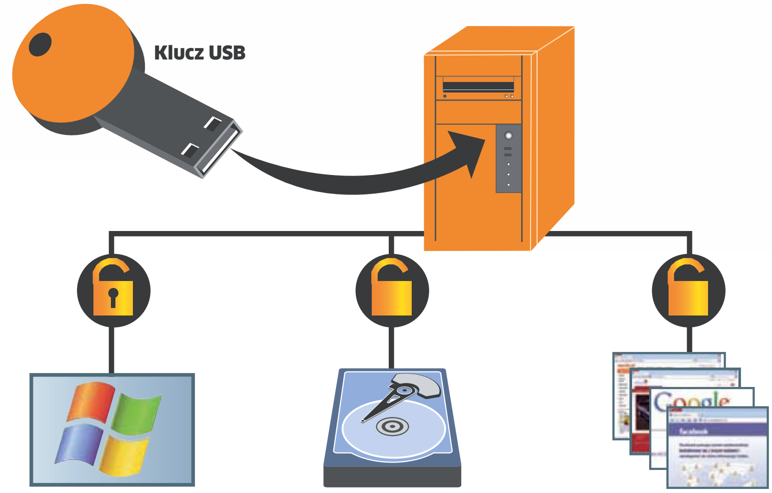


Jak zapobiec kradzieży pendrive'a

Pamięci przenośne są małe, poręczne i wygodne. Niby dobrze, ale wystarczy chwila nieuwagi, by stracić zapisane na nich dane. Z tego powodu nie zapominajmy o szyfrowaniu poufnych plików. TrueCrypt umożliwia utworzenie cyfrowego sejfu nie tylko na dysku lokalnym, ale również na kluczu USB. W tym celu skopiujmy pliki programu na pamięć przenośną i zgodnie z opisaną procedurą utwórzmy szyfrowany folder, w którym będziemy mogli przechowywać nasze pliki. Ponieważ narzędzie nie wymaga instalacji, zaszyfrowany klucz będzie współpracował z dowolnym komputerem. Otwieranie sejfu na obcym komputerze może jednak być niebezpieczne: mogą na nim znajdować się szkodliwe programy, które zainfekują pliki lub odczytają hasło. Szyfrowanie jest natomiast skuteczne w razie kradzieży lub zgubienia nośnika.

ODBLOKOWYWANIE AUTOMATYCZNE

Przy właściwych ustawieniach klucz USB automatycznie otworzy system, odszyfruje pliki i udostępni zapisane dane logowania.



»Utwórz wolumen | Stwórz zaszyfrowany plik (magazyn)«. Postępujemy zgodnie ze wskazówkami kreatora, podając w kroku »Lokalizacja woluminu« nazwę i ścieżkę dostępu do cyfrowego sejfu, np. »C:\Użytkownicy\Nazwa_Użytkownika\Sejf«. W roku »Opcje szyfrowania« możemy pozostawić domyślne parametry.

Po ustaleniu wielkości szyfrowanego dysku w polu »Hasło dostępowe« zaznaczamy pole wyboru »Użyj plików kluczowych« i klikamy umieszczony obok przycisk. Rolę klucza może pełnić dowolny plik, np. zdjęcie czy piosenka w formacie mp3 znajdujące się na pamięci USB. Chcąc skuteczniej zabezpieczyć dane, użyjmy dodatkowego hasła. Konfigurację wolumenu kończymy, naciskając przycisk »Sformatuj«.

Aby korzystać z sejfu, wybierzmy w oknie głównym programu polecenie »Wybierz plik« w sekcji »Wolumen« i podajmy ścieżkę do chronionego folderu.

Teraz skonfigurujmy program tak, aby sejf otwierał się automatycznie za każdym razem, gdy umieścimy w gnieździe pendrive zawierający wybrany wcześniej plik. W tym celu kliknijmy »Narzędzia | Konfigurowanie dysku podróżnego«, a następnie w »Ustawieniach pliku« podajmy ścieżkę do klucza USB. Zaznaczmy pole wyboru »Automatycznie podłącz wolumen TrueCrypt« i podajmy ścieżkę do szyfrowanego folderu. Znajdźmy w katalogu głównym pendrive'a plik autostartu (»autorun.inf«) i podwójnym kliknięciem otwórzmy go w edytorze tekstu. W linijce:

```
Open=TrueCrypt\TrueCrypt.exe•/q•
backround•/e•/m•rm•/v•
```

wprowadźmy zmiany w ścieżce dostępu, tak by zawierała literę dysku, na którym znajduje się nasz sejf (program ją pomija, traktując jako główny dysk pamięć USB):

```
"C:\Użytkownicy\Nazwa_użytkownika\
Nazwa_woluminu_TrueCrypt"
```

oraz dopiszmy polecenie:

```
•/k•"\Plik_klucza.rozszerzenie",
```

gdzie „Plik_klucza" to nazwa, pod którą wybrany plik-klucz jest zapisany na pamięci przenośnej. Zapiszmy zmiany w pliku »autorun.inf« i wyciągnijmy pendrive'a z gniazda. Gdy ponownie go podłączymy, system wyświetli okno dialogowe autoodtwarzania. Wybierzmy »Otwórz wolumin TrueCrypt«, by otworzyć zawartość sejfu w Eksploratorze.

Klucz USB do przeglądarki

Nasz system i dysk są już optymalnie zabezpieczone. Możemy również ustawić przeglądarkę Firefox w taki sposób, by automatycznie uzupełniała dane dostępowe w formularzach logowania po podłączeniu klucza USB. W tym celu otwieramy za pomocą Firefoksa plik rozszerzenia KeeFox z płyty CHIP DVD, by zainstalować menedżera haseł KeePass.

Po zakończeniu instalacji w przeglądarce zostanie otwarta nowa karta. Klikając »Setup KeeFox«, aplikacja zainstaluje program KeePass, w którym musimy utworzyć nową bazę haseł. Zapisujemy ten plik w naszym sejfie TrueCrypt. KeePass poprosi o podanie hasła głównego »Master password«. Odznaczmy tę opcję i zamiast tego wybierzmy pole »Key file/provider«. Kliknijmy »Create« i również zapiszmy przygotowany plik w szyfrowanym folderze TrueCrypt.

Kiedy odwiedzimy stronę wymagającą logowania, zostanie uruchomione rozszerzenie KeeFox, które na życzenie doda nasze dane dostępowe do bazy KeePass. Gdy po raz kolejny trafimy na tę stronę, zostaniemy zalogowani automatycznie – jeśli tylko podłączymy do komputera nasz specjalny klucz USB. Gdy tylko wyciągniemy go, cały sejf TrueCrypt wraz z zapisanymi danymi dostępowymi zostanie zablokowany. Pamiętajmy jednak, by ręcznie zamknąć KeePass, aby uniemożliwić przeglądarce dostęp do otwartej wcześniej bazy haseł. Po zakończeniu konfiguracji jeden klucz USB wystarczy, by chronić system, poufne pliki i dane logowania. Gdy tylko włożymy pendrive'a do gniazdka, sejf stanie przed nami otworem. ■

Idealna pomoc

W naszym rankingu znalazły się praktycznie wszystkie urządzenia wielofunkcyjne dostępne na polskim rynku. Podpowiadamy, **CZYM SIĘ KIEROWAĆ PRZY ZAKUPIE** i jak bardzo różnią się poszczególne modele.

MAREK GRZYBOWSKI

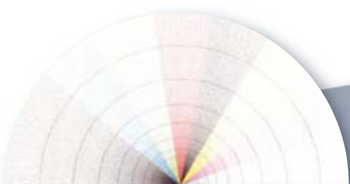
1 Która drukuje najlepiej?

Najwyższą jakość mają wydruki z produktów Canona, Epsona, Lexmarka oraz OKI. W ich przypadku nawet bardzo małe litery (czcionka o wysokości 2 pkt) są czytelne, cienkie linie nie zlewają się ze sobą, a na jednokolorowych powierzchniach prawie nie widać zakłóceń. W przeciwieństwie do drukarek atramentowych, drukarki laserowe tylko w wyjątkowych przypadkach są w stanie wydrukować jednolite powierzchnie bez żadnych przebarwień. Taka sztuka nie udała się jednak żadnemu urządzeniu w teście.

Różnice w szybkości drukowania są znaczne. Z wydrukowaniem 10 stron tekstu w czerni najlepiej radziły sobie Lexmark X560n i X560dn (28,7 s), najwolniejszy był zaś Canon i-SENSYS MF8050Cn (aż 77,1 s). Urządzenia o konstrukcji czteroprzebiegowej drukują w kolorze znacznie wolniej niż w czerni, np. Samsung CLX-3175FN potrzebował 161,1 s, a Dell 1235cn 160,7 s, podczas gdy Lexmarkowi X544dn zajęło to 37,2 s.


HP Color LaserJet CM2320nf MFP


Ricoh Aficio SP C222SF

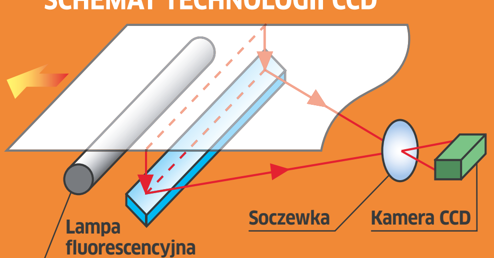

Konica Minolta magicolor 1680MF

PORÓWNANIE JAKOŚCI DRUKU
Najlepszą jakością druku zaimponował kombajn HP. Ricoh dał się poznać od najgorszej strony. Dla porównania wydruk z najbardziej opłacalnego urządzenia, czyli Koniki Minolty.

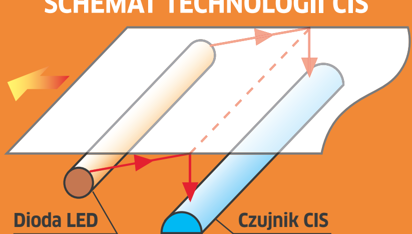
POWER CHIP TIP 09/2010

2 Jaki typ skanera – CIS czy CCD?

SCHEMAT TECHNOLOGII CCD

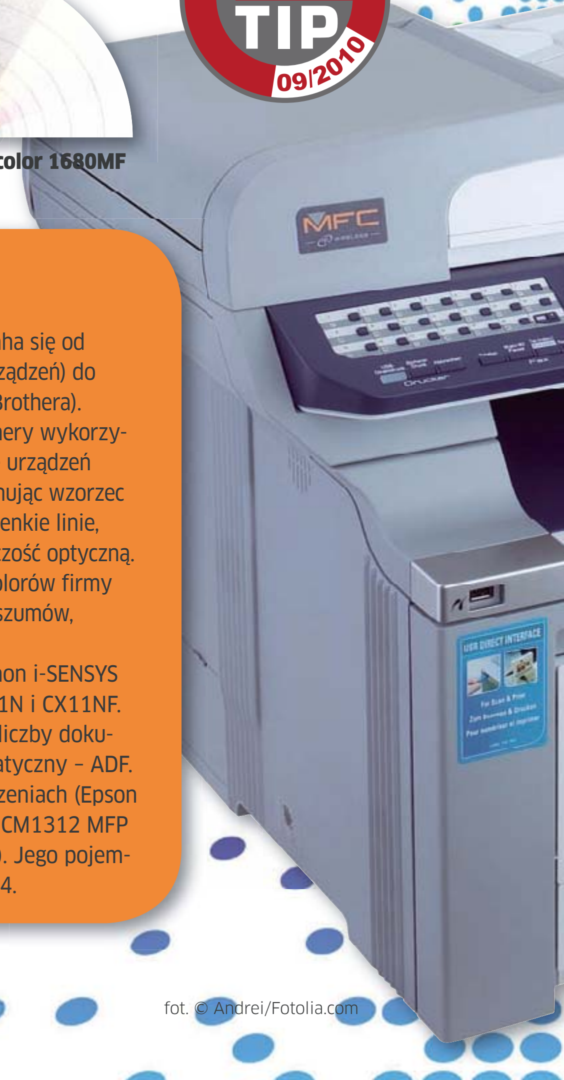


SCHEMAT TECHNOLOGII CIS



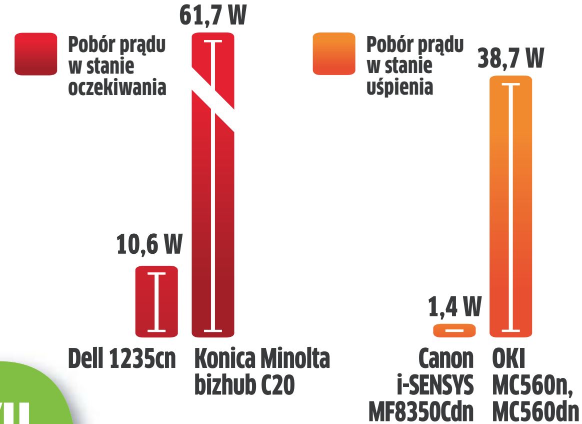
Rozdzielczość optyczna skanerów waha się od 600×600 dpi (większość tańszych urządzeń) do 1200×2400 dpi (najwyższe modele Brothera). Generalnie lepszą jakość oferują skanery wykorzystujące technologię CCD (dwie trzecie urządzeń w teście) niż te z czujnikiem CIS. Skanując wzorzec zawierający położone blisko siebie cienkie linie, wyznaczaliśmy rzeczywistą rozdzielczość optyczną. Natomiast zeskanowanie próbnika kolorów firmy AGFA pozwalało wyznaczyć poziom szumów, a także zgodność ze wzorcem.

Najlepsze rezultaty uzyskały Canon i-SENSYS MF8450 oraz Epsony AcuLaser CX11N i CX11NF. Jednorazowe skanowanie większej liczby dokumentów umożliwia podajnik automatyczny – ADF. Zabrakło go jedynie w trzech urządzeniach (Epson AcuLaser CX11N, HP Color LaserJet CM1312 MFP i Konica Minolta magicolor 1680MF). Jego pojemność to zwykle 35 lub 50 arkuszy A4.



fot. © Andrei/Fotolia.com

w biurze



3 Ceny urządzeń i koszty druku

Przyjęliśmy, że testujemy urządzenia kosztujące do 5000 zł. Jednak niektóre z nich można kupić już za 1500 zł. Najdroższe urządzenie (Konica Minolta bizhub C20) kosztuje ponad 4700 zł i małej jednoosobowej firmie raczej jego nie polecamy.

Nie tylko cena urządzenia ma znaczenie, warto pamiętać o kosztach materiałów eksploatacyjnych, zwłaszcza przy intensywnym drukowaniu w kolorze. Stosunkowo tanie w eksploatacji okazują się Canon i-SENSYS MF8450, nieźle wypadają Konica Minolta bizhub C10 i Lexmark X560n. Tańsze urządzenia mają zwykle wyraźnie wyższe koszty eksploatacji. Dlatego, gdy zamierzamy drukować dużo, nie oszczędzajmy przy wyborze drukarki. Powiedzenie, że „biednych ludzi nie stać na tanie rzeczy”, w tym przypadku okazuje się wyjątkowo trafne.

URZĄDZENIE	Canon i-SENSYS MF8450	Lexmark X543 dn	Brother DCP-9010CN	Brother MFC-9320CW	Brother MFC-9120CN
Cena urządzenia	3650 zł	1730 zł	1650 zł	1950 zł	1760 zł
Koszt (str. cz.-b.)	0,04 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł
Koszt (str. kolor.)	0,18 zł	0,79 zł	0,71 zł	0,71 zł	0,71 zł

4 Pobór mocy, nawet do 1000 W!

Pobór mocy przez tego typu urządzenia dochodzi do... 1000 W podczas drukowania. Co gorsza, w trybie gotowości lub uśpienia pobierają również sporo energii. W trybie gotowości najbardziej energooszczędny jest Dell 1235cn (10,2 W), a najmniej – Konica Minolta bizhub C20 (aż 61,7 W). W trybie uśpienia jest zdecydowanie lepiej: od 1,4 W (Canon i-SENSYS MF8350Cdn) do 38,7 W (OKI MC560). Drukarki laserowe nie są zbyt ciche podczas pracy. Poziom hałasu dochodzi do 63 dB (Brother MFC-9840CDW). Najcichszy jest Canon i-SENSYS MF8050Cn (51,3 dB), lecz cóż z tego, skoro demonem prędkości to on nie jest.



Brother MFC-9840CDW
Miejsce w rankingu: 1.
Cena: 2890 zł

5 Wyświetlacze czarno-białe i kolorowe



CANON I-SENSYS MF8450 Jedno z trzech urządzeń wyposażonych w kolorowy wyświetlacz. W tym modelu jest on największy – ma aż 3,5”.

Korzystając z funkcji drukarki lub skanera, użytkownik najczęściej dokonuje wyboru odpowiednich ustawień, siedząc przed ekranem komputera. W przypadku kopiowania zwykle konieczne jest skorzystanie z panelu sterującego urządzenia. Dlatego bardzo ważne jest, aby urządzenie było wygodne w obsłudze. Potrzebne informacje przedstawiane są na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym o różnej jakości i wielkości. Standardem jest wyświetlacz monochromatyczny mieszczący dwa wiersze po 16 znaków, lecz zdarzają się urządzenia z wyświetlaczem o wielkości nawet 5×35 znaków (Xerox Phaser 6180MFP).

W dziewięciu urządzeniach wyświetlacz nie jest podświetlany, co znacząco obniża jego czytelność. Kolorowe wyświetlacze znane z urządzeń atramentowych znalazły się tylko w trzech modelach: Canon i-SENSYS MF8450 (przekątna 3,5”) oraz HP Color LaserJet CM1312nfi MFP i HP Color LaserJet CM2320nf MFP (w obu przypadkach przekątna 2,4”). Naszą uwagę, zwróciło zastosowanie w urządzeniach firmy Brother klawiszy wykonanych z gumy, a nie z plastiku, jak u konkurencji. To sprawia, że są one nieco przyjemniejsze w obsłudze. Mała rzecz, a cieszy.

6 Komunikacja

Wszystkie urządzenia w teście podłącza się do komputera przez port USB 2.0, choć w przypadku modeli Lexmark X560 i Xerox Phaser 6180MFP dostępny jest także nieco archaiczny port równoległy. Interfejsu LAN zabrakło jedynie w HP Color LaserJet CM1312nfi MFP i Konica Minolta magicolor 1680MF. Wbudowaną kartę Wi-Fi mają modele Brother MFC-9840CDW i MFC-9320CW (802.11g) oraz Lexmark X544dw (802.11n).



Lexmark X544dw
Miejsce w rankingu: 34
Cena: 2640 zł

7 Waga ciężka

Nie ma się co oszukiwać, testowane przez nas urządzenia do małych nie należą. Magicolor 4690MF, magicolor 4695MF oraz bizhub C20, których producentem jest Konica Minolta, ważą aż 55 kg. Dell 1235cn ze swoimi 16 kg wydaje się wyjątkowo lekki. Warto też wiedzieć, że potrzebują sporo miejsca. Zajmowana przez urządzenie powierzchnia powiększa się po otwarciu podajnika uniwersalnego (wykorzystywanego przy druku na kopertach lub na papierze o większej gramaturze).

Brother MFC-9840CDW

Wyposażenie obejmuje m.in. wbudowaną kartę WLAN, kolorowy faks i moduł druku dwustronnego. Urządzenie jest bardzo szybkie, na uwagę zasługuje zwłaszcza szybkość skanowania.

CENA: 2890 zł



MIEJSCE 1 POWER

Canon i-SENSYS MF8450

Jakość wydruków i kopii nie ma sobie równych, a obsługę ułatwia kolorowy wyświetlacz o przekątnej 3,5”. Ma dwa złącza PictBridge, lecz brak dołączonego oprogramowania OCR.

CENA: 3650 zł



MIEJSCE 2 POWER

Canon i-SENSYS MF8050Cn

Szybko skanuje, lecz wolno drukuje, za to jest wyjątkowo ciche. Jakość druku jest nieco gorsza. Duży, czytelny wyświetlacz tekstowy z podświetleniem, ale brak oprogramowania OCR.

CENA: 1530 zł



MIEJSCE 3 POWER

Miejsce POWER	1 (CHIP TIP)	2 (CHIP TIP)	3	4	5
Model	Brother MFC-9840CDW	Canon i-SENSYS MF8450	Canon i-SENSYS MF8050Cn	Samsung CLX-6250FX	Samsung CLX-6220FX
Cena	2890 zł	3650 zł	1530 zł	3770 zł	2370 zł
Gwarancja	24 mies.	12 mies.	12 mies.	12 mies.	12 mies.
Dostawca	www.brother.pl	www.canon.pl	www.canon.pl	www.samsung.pl	www.samsung.pl
Możliwości	100	100	99	99	98
Opłacalność	38	30	70	28	44
Dane techniczne					
Deklarowana prędkość druku cz.-b./kolor	20/20 str./min	17/17 str./min	**12/8 str./min**	24/24 str./min	20/20 str./min
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony cz.-b./kolor	16/17 s	16/16 s	**30/30 s**	17/17 s	24/24 s
Rozdzielczość drukarki	2400×600 dpi	2400×600 dpi	2400×600 dpi	9600×600 dpi	9600×600 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie	35 000 str./mies	50 000 str./mies	30 000 str./mies	80 000 str./mies	65 000 str./mies
Pojemność podajników papieru	300 kartek	350 kartek	**151 kartek**	350 kartek	350 kartek
Druk obustronny	●	●	–	●	●
Rozdzielczość optyczna skanera	**1200×2400 dpi**	600×600 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi
Faks	kolorowy	mono	mono	kolorowy	kolorowy
Wymiary (szer.×wys.×głęb.)	53×52×53,9 cm	54,6×63,2×52,7 cm	43×42,9×48,4 cm	46,8×65,1×49,8 cm	46,8×65,1×49,8 cm
Złącza USB/LAN/WLAN/PictBridge	**●/●/●/●**	●/●/–/●	●/●/–/●	●/●/–/●	●/●/–/●
Języki drukowania PCL/Postscript/GDI	**6/3/●**	–/–/●	–/–/●	**6/3/●**	**6/3/●**
Wyniki testów					
Drukarka: dokument tekstowy – 10 stron mono	38,2 s	57,9 s	**77,1 s**	40,6 s	49,9 s
Drukarka: dokument tekstowy – 10 stron kolor	38,6 s	58,3 s	108 s	41,1 s	45,9 s
Drukarka: dokument graficzny	19,4 s	25,5 s	32,3 s	20,8 s	19,4 s
Skaner: strona A4 w odcieniach szarości, 200 dpi	8,8 s	**25,7 s**	6,3 s	9,4 s	9,4 s
Skaner: zdjęcie kolorowe, 300 dpi, 13×18 cm	11,3 s	**28,9 s**	9,5 s	19 s	19 s
Kopiarka: tekst cz.-b., standardowa jakość	12,4 s	14,7 s	28,4 s	17 s	21,9 s
Kopiarka: dokument graficzny kolorowy, najwyższa jakość	17,9 s	**15,6 s**	39,5 s	22,5 s	25,4 s
Głośność: wartość średnia podczas drukowania	7,4 sona	7,5 sona	**3,7 sona**	7 sona	7,6 sona
Głośność: wartość średnia w trybie gotowości	0,7 sona	**0,1 sona**	**0,1 sona**	0,7 sona	0,8 sona

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0)
● tak · – nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość



HP Color LaserJet CM2320nf MFP



Ricoh Aficio SP C222SF



Konica Minolta magicolor 1680MF

8 Gwarancja

Warunki gwarancji obejmującej przetestowane przez nas urządzenia wielofunkcyjne są rozmaite. Jej czas najczęściej wynosi rok lub dwa lata, zaś w przypadku niektórych urządzeń (Brother, Nashuatec, OKI) trzy lata.

Czasami gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę na miejscu u klienta (tzw. on-site), w innych przypadkach producent pokrywa koszty wysyłki kurierem (tzw. door-to-door). Nabywca kombajnu HP musi wysłać zepsute urządzenie do serwisu na własny koszt.

9 Jak dobra jest jakość kopii?

Jakość oraz szybkość tworzenia kopii są pochodną jakości i szybkości modułów drukującego i skanującego. Kopię od wydruku można odróżnić na pierwszy rzut oka. Oprócz wad, za które odpowiedzialna jest drukarka, takich jakich rozmycie czcionek, na kopiach widać również niezgodność poszczególnych barw z oryginałem – to wina skanera. Najlepsze kopie, podobnie jak wydruki,oferował sprzęt Canona, Epsona i Lexmarka. Urządzenia OKI pozostawały wyraźnie w tyle z powodu niskiej jakości skanowania. Wszystkie urządzenia umożliwiają regulację jakości z poziomu panelu sterującego, a potrzebne informacje są wyświetlane na ekranie LCD.

Samsung CLX-6250FX

Urządzenie składające się z kolorowej drukarki laserowej, skanera CCD i kolorowego faksu. Wart uwagi jest podajnik ADF o pojemności 50 arkuszy umożliwiający skanowanie obu stron kartki.

CENA: 3770 zł

MIEJSCE 4 POWER



Konica Minolta magicolor 1690MF-d

Czteroprzebiegowa konstrukcja skutkuje niską szybkością drukowania w kolorze, za to jakość wydruków jest dobra. Cena materiałów eksploatacyjnych jest wysoka.

CENA: 750 zł

MIEJSCE 1 ECONO · MIEJSCE 48 POWER · ECONO CHIP TIP 09/2010





NA DVD: Tabela testowa z danymi 52 urządzeń wielofunkcyjnych laserowych kolorowych
KOD: DRUKARKI

6	7	8	9	10	11	48
Lexmark X560n	Epson AcuLaser CX21N	Epson AcuLaser CX21NF	Samsung CLX-3175FN	Nashuatec Aficio SP C231SF	Canon i-SENSYS MF8350Cdn	Konica Minolta magicolor 1680MF
3320 zł	1980 zł	2310 zł	1290 zł	1650 zł	2200 zł	750 zł
12 mies.	12 mies.	12 mies.	12 mies.	36 mies.	12 mies.	24 mies.
www.lexmark.pl	www.epson.pl	www.epson.pl	www.samsung.pl	www.euroimpex.pl	www.canon.pl	www.konicaminolta.pl
98	95	95	94	94	94	83
31	50	43	75	58	44	100
30/20 str./min	25/5 str./min	25/5 str./min	16/4 str./min	20/20 str./min	20/20 str./min	20/5 str./min
10/10 s	9/17 s	9/17 s	14/26 s	14/14 s	16/16 s	14/23 s
2400×600 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi	2400×600 dpi	2400×600 dpi	2400×600 dpi	1200×600 dpi
60 000 str./mies	45 000 str./mies	45 000 str./mies	20 000 str./mies	30 000 str./mies	40 000 str./mies	35 000 str./mies
400 kartek	180 kartek	180 kartek	150 kartek	251 kartek	300 kartek	200 kartek
–	–	–	–	●	●	–
600×600 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi	1200×1200 dpi	1200×1200 dpi	600×600 dpi	600×600 dpi
mono	–	kolorowy	kolorowy	mono	mono	–
46×73×52,5 cm	46×66,7×46,7 cm	46×66,7×46,7 cm	41,5×34,2×37,3 cm	42×47,6×49,3 cm	43×47,9×48,4 cm	40,5×37,5×42,7 cm
●/●/–/–	●/●/–/–	●/●/–/–	●/●/–/●	●/●/–/–	●/●/–/●	●/–/–/–
6/3/–	6/3/–	6/3/–	–/–/●	–/–/●	–/–/●	–/–/●
28,7 s	30,5 s	30,5 s	47 s	47,5 s	52,1 s	37,5 s
39,8 s	124,2 s	124,2 s	161,1 s	49,9 s	52,9 s	127 s
15,2 s	17,2 s	17,2 s	29,7 s	36,1 s	18,7 s	22,7 s
12,1 s	4,1 s	4,1 s	10,6 s	12,9 s	6,2 s	8,1 s
13 s	7 s	7 s	20,7 s	14,1 s	7,5 s	15,9 s
9,6 s	12 s	12 s	15 s	25,7 s	21 s	17,2 s
31,2 s	64,6 s	64,6 s	61,7 s	30,2 s	26,5 s	40,4 s
7,6 sona	6,7 sona	6,7 sona	5,3 sona	7,4 sona	7,6 sona	8,1 sona
0,6 sona	0,1 sona	0,1 sona	0,1 sona	0,5 sona	0,8 sona	2,2 sona



Era szpiegowania

Ogólnoświatowy trend do zbierania i przechowywania jak największej ilości danych, pozwalających na identyfikację osób i ich aktywności, nieco przyhamował. Ale nie łudźmy się, **WSZYSCY JESTEŚMY PODGLĄDANI**, czy tego chcemy, czy nie. CEZARY CZERWIŃSKI

Coraz więcej czasu spędzamy w Internecie: na portalach społecznościowych, forach dyskusyjnych czy bezpośrednio komunikując się z naszymi znajomymi. Online słuchamy muzyki i oglądamy filmy, robimy zakupy i obsługujemy w ten sposób konta bankowe. Nie tylko Web 2.0, ale i coraz szersza komercjalizacja Internetu – kupić online można przecież niemal wszystko i to po niezwykle atrakcyjnych cenach – powodują, że zostawiamy we wszechświatowej pajęczynie identyfikujące nas dane. Kuszeni promocjami lub możliwością uzyskania „gwarantowanych" wygranych udostępniamy nie tylko dane potrzebne do wystawienia faktury czy wysyłki towaru, ale też informacje o naszym hobby, sposobie spędzania wolnego czasu, rodzaju pracy itp.

Nawet redagując emaile, które tak jak tradycyjna korespondencja powinny być okryte tajemnicą, godzimy się na to, aby obok ich treści pojawiały się reklamy dostosowane do słów-kluczy, które znajdują się w listach. Czy na pewno reklamy te generowane są wyłącznie za pomocą zautomatyzowanych algorytmów i nikt nie pozna treści naszych listów? Dysponując aparatem fotograficznym lub smartfonem z GPS, godzimy się z kolei na to, aby nasi znajomi znali miejsca naszych wędrówek albo wiedzieli, gdzie się aktualnie znajdujemy. Oczywiście, zdjęcie z wakacji na egzotycznej wyspie, umieszczone na Google Maps, robi wrażenie. Ale przecież równie dobrze z takich informacji może skorzystać ktoś, kto czujnie wypatruje momentu, gdy będziemy z dala od domu... Bez obaw ujawniamy coraz więcej danych o sobie. Bo przecież wkładając wiele pracy w pisanie np. eksperckiego bloga czy tworząc amatorskie produkcje wideo, chcemy być docenieni. Mamy nadzieję, że podanie prawdziwego imienia i nazwiska ułatwi odnalezienie nas i stanie się przepustką do kariery. „Modę" na opowiadanie niemal wszystkiego i wszystkim wykreowały portale społecznościowe, które obecnie przeżywają prawdziwy boom.

Wielki Brat słucha

Z drugiej strony słyszy się od dawna o prowadzonych na wielką skalę projektach wywiadu elektronicznego, których zadaniem jest przechwytywanie wszelkich danych przesyłanych w sieciach telekomunikacyjnych. Choć kiedyś mogło się to wydawać jedynie teorią spiskową, dziś jest to jak najbardziej możliwe, biorąc przynajmniej pod uwagę moc obliczeniową i pojemność pamięci, która może być do tego wykorzystana. Najsławniejszym projektem tego typu jest Echelon, czyli największa na świecie sieć wywiadu elektronicznego. System ten ma gromadzić i analizować przekazy elektroniczne z całego świata – zarówno zwykłe rozmowy telefoniczne, emaile, faksy, jak i transfer plików. Specjalne oprogramowanie →



TOP 50 NA DVD
Programy szpiegowskie i antyszpiegowskie są zgrupowane w osobnej przeglądarce. Spis jest na 84.

COMODO SYSTEM CLEANER
Czysty jak łza
Program dokładnie usuwa m.in. ślady po surfowaniu w Internecie oraz niepotrzebne pliki tymczasowe mogące zdradzić nasze tajemnice.



02

FILEWING
Odzyskaj lub zniszcz
Narzędzie pozwala na bezpowrotne wykasowanie wskazanych plików i folderów. Pomoże także odzyskać przypadkowo skasowane dane.



06

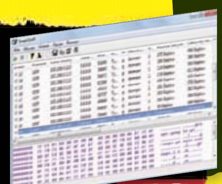
1 2 3 4 5 6



PRZECIW: Nie można szpiegować każdego obywatela

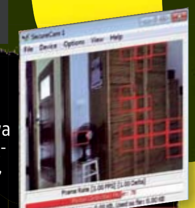
ZA: Nie można zapewnić bezpieczeństwa bez inwigilacji

SMARTSNIFF
Podglądamy Sieć
Jakimi danymi wymienia się nasz komputer z innymi? Dzięki temu programowi zobaczymy wszystko, co wysyłamy w świat.



10

SECURECAM
Jesteś w ukrytej kamerze
Wystarczy kamera internetowa i oprogramowanie wykrywające ruch przed jej obiektywem, aby uruchomić prosty system monitoringu danego pomieszczenia.



14

K-MELEON
Prywatnie na stronie
Ta przeglądarka WWW pozwala kontrolować naszą prywatność poprzez m.in. blokowanie ciasteczek generowanych przez różne witryny.



15

7 8 9 10 11 12 13 14 15

ma być wyczulone na pewne słowa kluczowe, sformułowania, a nawet cechy głosu rozmówców. Celem istnienia Echelona ma być odkrycie w zarodku i zapobieganie aktom terrorystycznym oraz namierzanie najgroźniejszych przestępców. Jak głosi plotka system jest nadzorowany przez amerykańską Agencję Bezpieczeństwa Narodowego, ale wchodzące w jego skład urządzenia znajdują się podobno także m.in. w Wielkiej Brytanii, Kanadzie, Australii i Niemczech. Żeby zostać namierzonym przez Echelona, nie trzeba jednak wcale znajdować się w tych krajach, bo nad naszymi głowami krążą satelity szpiegowskie, nieustannie zbierające dla niego dane.

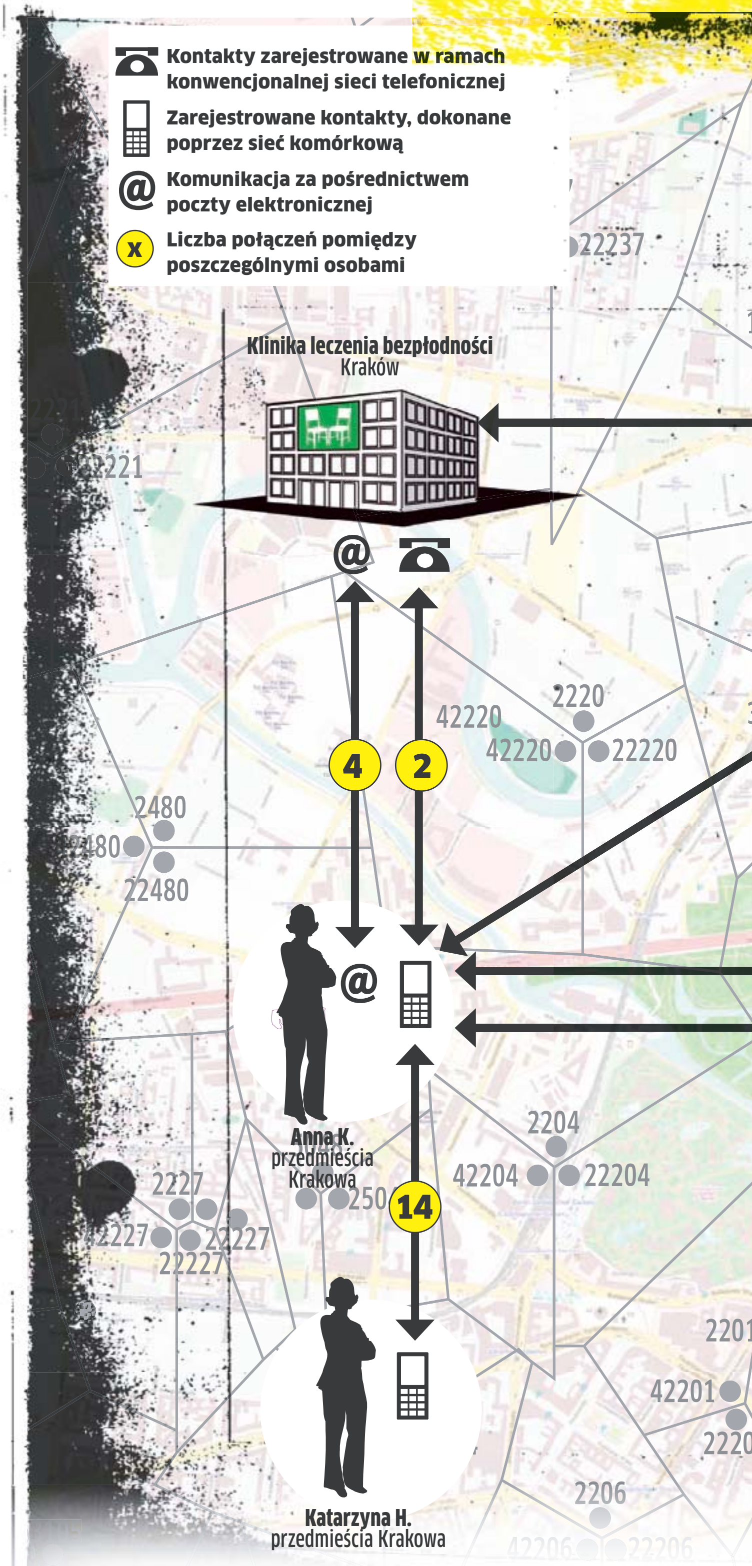
Uśmiechnij się, jesteś w ukrytej kamerze

Jeszcze niedawno zachwyt budziły dostępne dla każdego, wykonane przez satelity mapy każdego zakątka Ziemi, na których dojrzeć można wiele szczegółów architektonicznych czy rzeźbę terenu. Dziś wzruszamy ramionami na miejskie widoki w Google Street View, gdzie bez problemu rozpoznać możemy przechodniów, nawet jeśli rozmyto ich twarze. Po serii zamachów terrorystycznych z początku wieku specjalnością nie tylko lotnisk czy innych portów komunikacyjnych, ale także centrów większych miast stał się nieustanny monitoring za pomocą kamer wideo. Przykładem jest Warszawa, gdzie w ramach systemu monitoringu wizyjnego rejestrowany jest obraz z ponad 700 kamer rozmieszczonych w różnych miejscach miasta. Szesnaście tzw. centrów oglądowych, zlokalizowanych w komisariatach policji, obejmuje zasięgiem obraz z kamer w danej dzielnicy. Centrum dowodzenia zlokalizowane w Komendzie Stołecznej Policji ma możliwość podglądu obrazu ze wszystkich kamer systemu i przejęcia nad nimi kontroli.

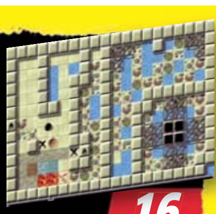
Dzięki systemowi rejestrowanych jest nawet kilkadziesiąt zdarzeń dziennie, na które głównie składają się akty wandalizmu i kradzieży. „Najpierw siedzieli pijani pod wiatą na przystanku, chwilę później kopali i uderzali w drzwi nocnego autobusu. Całą sytuację zauważył operator kamery monitoringu miejskiego. Dzięki temu policjanci zadziałali błyskawicznie i po kilku minutach 38-letni Rafał P. i 32-letni Robert P. byli już zatrzymani” – to, jak można przeczytać na stronach KSP, chleb powszedni stołecznych stróżów prawa mających wsparcie kamer monitoringu. System pozwala zdobyć nie tylko niezbędny materiał dowodowy, ale także ująć sprawców na gorącym uczynku lub nawet zapobiec dokonaniu przestępstwa. Choć nie jest to jeszcze rzeczywistość przedstawiona w „Raporcie mniejszości”, gdzie policja była w stanie poznać zamiary niedoszłych przestępców, to efekt podobny.

Bezpieczeństwo i prywatność

Google, Facebook i wiele innych firm posiadających popularne serwisy internetowe monitoruje swoich użytkowników. Jednak podczas gdy np. do Twittera czy innych sieci społecznościowych nie mamy na ogół w tym kontekście żadnych zastrzeżeń, to instytucje państwowe traktuje się z wielką podejrzliwością. W Internecie →



ENIGMA
Gra logiczna
Naszym zadaniem jest odsłonięcie wszystkich par kolorowych kamieni, zwanych oxydami, radząc sobie z wieloma zagadkami i pułapkami.



16

THUNDERBIRD
Poczta pod kontrolą
Ten klient pocztowy pozwala w prosty sposób dodać funkcje (jak w Firefoksie) m.in. chroniące poufność naszej korespondencji.



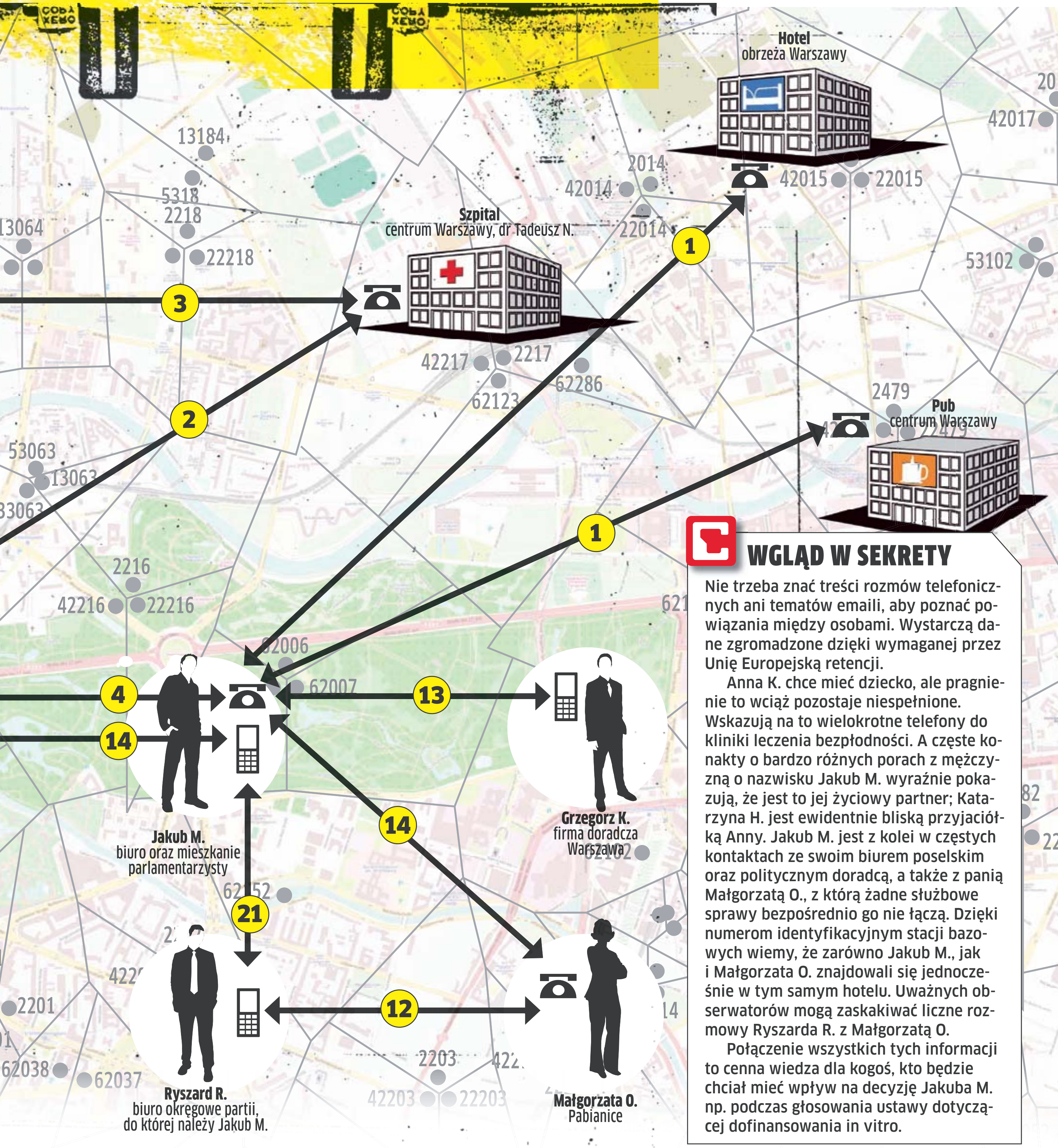
21

DR. WEB CUREIT
Usunie złośliwe kody
Program sprawdzi komputer i w razie potrzeby usunie z niego wirusy, programy wykradające hasła, backdoory i inne szkodniki.



24

16 17 18 19 20 21 22 23 24



WGLĄD W SEKRETY

Nie trzeba znać treści rozmów telefonicznych ani tematów emaili, aby poznać powiązania między osobami. Wystarczą dane zgromadzone dzięki wymaganej przez Unię Europejską retencji.

Anna K. chce mieć dziecko, ale pragnienie to wciąż pozostaje niespełnione. Wskazują na to wielokrotne telefony do kliniki leczenia bezpłodności. A częste kontakty o bardzo różnych porach z mężczyzną o nazwisku Jakub M. wyraźnie pokazują, że jest to jej życiowy partner; Katarzyna H. jest ewidentnie bliską przyjaciółką Anny. Jakub M. jest z kolei w częstych kontaktach ze swoim biurem poselskim oraz politycznym doradcą, a także z panią Małgorzatą O., z którą żadne służbowe sprawy bezpośrednio go nie łączą. Dzięki numerom identyfikacyjnym stacji bazowych wiemy, że zarówno Jakub M., jak i Małgorzata O. znajdowali się jednocześnie w tym samym hotelu. Uważnych obserwatorów mogą zaskakiwać liczne rozmowy Ryszarda R. z Małgorzatą O.

Połączenie wszystkich tych informacji to cenna wiedza dla kogoś, kto będzie chciał mieć wpływ na decyzję Jakuba M. np. podczas głosowania ustawy dotyczącej dofinansowania in vitro.

COBIAN BACKUP
Koło zapasowe
Możemy zabezpieczyć cały dysk, poszczególne foldery lub pliki, a przygotowane kopie (także zaszyfrowane) zapisać na dysku lokalnym lub sieciowym.
27

GPG4WIN
Listy na kłódkę
Chcesz mieć pewność, że nikt nie odczyta twojej prywatnej korespondencji? Skorzystaj z tego pakietu narzędzi szyfrujących emaile.
30

KEEPASS PASSWORD
Podręczny sejf na hasła
Chroni dane dostępowe serwisów i aplikacji jednym hasłem głównym. Szczególnie pomocny dla tych, którzy muszą je mieć często przy sobie.
33

25 26 27 28 29 30 31 32 33

brakuje odpowiedniej wrażliwości na tematy związane z prywatnością. Rzadko kto zauważa skumulowany efekt naszej wirtualnej aktywności – to co w „realu" umyka, traci na aktualności lub znaczeniu, w wirtualnej rzeczywistości może być gromadzone przez lata w niezmienionej postaci.

Z drugiej strony brak zaufania do instytucji państwowych jest przesadzony. Odpowiednie służby są ciekawe i coraz więcej numerów telefonów znajduje się na podsłuchu. Zbieranie danych o aktywności użytkowników w Sieci można porównać do billingów telefonicznych – np. kto, do kogo i kiedy pisze emaile dają te same informacje co billingi. Jednak tylko kilkanaście takich sprawdzeń jest dokonywanych na 100 000 obywateli. Chaos Computer Club, stowarzyszenie hakerów, pokazało ile można się dowiedzieć na bazie dostępnych do monitorowania informacji. I to wyłącznie na podstawie faktu nawiązania łączności, bez znajomości treści rozmowy telefonicznej czy emaila.

Aby dało się utworzyć profile i powiązania komunikujących się osób, niezbędne jest oczywiście dysponowanie odpowiednimi danymi, pozostającymi w gestii operatorów telekomunikacyjnych i usługodawców internetowych. Dyrektywa Unii Europejskiej z 2006 roku o tzw. retencji danych wymaga od wszystkich państw członkowskich wprowadzenia uregulowań odnośnie do zbierania i udostępniania uprawnionym organom danych dotyczących szeroko pojętej komunikacji elektronicznej. Zakres danych jakie mają być gromadzone obejmuje m.in. numery abonentów sieci telefonicznych, numery IP i identyfikatory użytkowników Internetu, czasy otwarcia i zamknięcia sesji sieciowych, numery IMEI, IMSI (identyfikujące aparaty telefoniczne i karty SIM) oraz Cell ID (identyfikujące miejsce, skąd wykonuje się połączenie). Dokument nakłada także obowiązek przechowywania takich informacji przez odpowiednio długi okres – od sześciu miesięcy do dwóch lat.

Włamanie... a śladów brak

Choć bez retencji danych internetowi żartownisie i oszuści pozostają w ukryciu, w wielu krajach takie regulacje wywołują sprzeciw. Występowano o sprawdzenie zgodności nowych zapisów z konstytucyjną gwarancją wolności obywatelskich, co doprowadziło do anulowania wszelkiej retencji danych, czyli usunięcia zgromadzonych w tym procesie informacji.

Śledczy krajów, w których brak regulacji o retencji danych, skarżą się, że nie są w stanie prowadzić wielu dochodzeń, gdyż pozbawieni są możliwości badania śladów. To oczywiste, że brak jakiejkolwiek retencji danych bardzo ogranicza organy ścigania. Jednak rządy krajów, które nie zdecydowały się na takie regulacje lub wprowadziły ją w bardzo ograniczonym stopniu, tłumaczą to dbałością o prywatność swoich obywateli. W Polsce od tego roku obowiązuje znowelizowane prawo telekomunikacyjne, w którym jest mowa o retencji danych i to w maksymalnym przewidzianym przez dyrektywę dwuletnim okresie.



NAJSŁYNNIEJSI INFORMATORZY

Nie tylko państwo inwigiluje obywateli. Samo również jest szpiegowane.

Nathan Hale
Młody oficer, który w 1776 roku zgłosił się na ochotnika do rozpoznania na tyłach wojsk brytyjskich zajmujących Long Island. Nie był wspierany przez żadną organizacyjną strukturę wywiadowczą. Schwytany i powieszony przez Brytyjczyków jako szpieg.

Piątka z Cambridge
Pięciu brytyjskich szpiegów zwerbowanych na Uniwersytecie w Cambridge przez NKWD. Dla wywiadu radzieckiego pracowali od początku II wojny światowej. Członkami siatki byli: Kim Philby, Donald Maclean, Guy Burgess, Anthony Blunt i John Cairncross.

Głębokie Gardło
Pseudonim osoby, będącej źródłem informacji dla reporterów „Washington Post". Publikacje Boba Woodwarda i Carla Bernsteina doprowadziły do ujawnienia tzw. afery Watergate, której finałem była dymisja prezydenta Richarda Nixona. Po 30 latach od ujawnienia przecieków okazało się, że ich źródłem był Mark Felt, ówczesny wiceszef FBI.

płk Ryszard Kukliński
Pracując w Sztabie Generalnymn LWP, przekazał CIA plany dotyczące agresji wojsk Układu Warszawskiego na Europę Zachodnią. Chciał w ten sposób zapobiec kontruderzeniu atomowemu, które zniszczyłoby Polskę. O Kuklińskim mówi się, że był pierwszym polskim oficerem w NATO.

W przypadku morderstwa, włamania czy wypadku drogowego można znaleźć na miejscu zdarzenia ślady. Jedynym tropem, z którym mamy do czynienia w przypadku cyberprzestępstwa jest adres IP. Każde ustalenie w tej kwestii może mieć kluczowe znaczenie, zdecydować o kierunku śledztwa. Wyobraźmy sobie następującą sytuację. Klient jednego z banków zgłasza się na policję. Ktoś, kto znał identyfikator jego konta, urządził sobie przez kilka miesięcy

TRUECRYPT
Zguba niestraszna
Szyfruje pojedyncze pliki, partycje systemowe i całe dyski. Szczególnie przydatny do zabezpieczania danych przenoszonych na pendrive'ach.



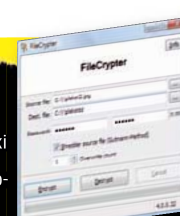
34

ADEONA
Znajdzie notebooka
To oprogramowanie służy do lokalizacji skradzionego laptopa. I nie jest mu do tego potrzebny GPS. Może namierzyć złoczyńcę, a nawet zrobi mu zdjęcie.



39

FILECRYPTER
Podręczny szyfrator
To, że FileCrypter szyfruje pliki szybko i pewnie jest ściśle jawne. Wystarczy z Eksploratora Windows przeciągnąć plik w obszar okna narzędzia, wpisać hasło i nową nazwę.



42

34 35 36 37 38 39 40 41 42



zabawę: w serwisie internetowym banku wprowadzał identyfikator, a następnie podawał niewłaściwe hasło. To oczywiście powodowało blokadę konta tego klienta. Dostęp online do konta był przywracany po kilku dniach, jednak zaraz po tym „zabawa” zaczynała się od nowa. Klient był rozzłoszczony, bank również, wszyscy chcieliby złapać żartownisia, ale bez retencji danych niewiele można zrobić. Dostawcy Internetu wykasowali wszystko – nie mieli obowiązku przechowywania danych na zapas (o czym mówi retencja), a gromadzenie danych przecież kosztuje.

Wszyscy podejrzani

Naturalne prawo obywateli do zachowania poufności komunikacji nie może być jednak traktowane przez policję jako przeszkoda w prowadzeniu dochodzeń. Specjaliści zajmujący się ochroną danych od wielu lat byli proszeni o wytyczne do przygotowania przepisów odnośnie do retencji danych. Aby pogodzić interesy organów ścigania oraz tych, o których dane mają być gromadzone, zaproponowali procedurę tzw. szybkiego „zamrożenia” baz, w których przechowywane są informacje o ruchu w sieciach teleinformatycznych. Polegałaby ona na tym, że w przypadku jakiegokolwiek podejrzenia popełnienia przestępstwa niezbędne dane, mogące pomóc w ujęciu sprawcy, byłyby błyskawicznie „zamrażane” tak, aby mogły zostać poddane analizie śledczych. Przecież te dane są im potrzebne tylko wtedy, gdy jest to niezbędne, aby wykryć sprawcę.

Jeśli zsumujemy wszystkie techniczne możliwości monitorowania osób, jakie jesteśmy w stanie potencjalnie wykorzystać, okaże się, że przy stworzonych na tej podstawie profilach zupełnie blado wypadają powieści George'a Orwella. Co więcej, można to osiągnąć względnie niewielkimi środkami. Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, co jest lepsze – permanentna, dogłębna kontrola elektroniczna wszystkich obywateli czy też restrykcyjne ograniczenia w tym względzie, których wynikiem może być utrudnione działanie organów ścigania. Każdy kraj musi znaleźć w tej dziedzinie swoje rozwiązanie, najlepiej w drodze publicznej debaty. Szkoda, że takiej zabrakło w Polsce.

Wydaje się, że możliwość tworzenia kompleksowych profili obywateli jest tylko teoretycznym zagrożeniem. Przynajmniej dopóty, dopóki skumulowane dane pozostają w gestii służb państwowych i to tylko w wyjątkowych sytuacjach. Do czasu, gdy firmy telekomunikacyjne i internetowe posiadają tylko cząstkowe dane o naszej aktywności, nie jest możliwe zbudowanie pełnego profilu. Poza tym magazynowanie tego typu danych nie obejmuje treści komunikacji. Wiedza o przepływie danych w sieciach teleinformatycznych jest niezbędna w niewielkiej liczbie przypadków – tylko wtedy, gdy są podstawy do objęcia inwigilacją osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa. Mimo to podchodzimy do tego z wielką rezerwą. Te zabiegi związane są ze szczególnym znaczeniem, jakie we współczesnym świecie odgrywa telekomunikacja, która może również nieść zagrożenia dla społeczeństwa. ■

RETENCJA DANYCH W POLSCE

Od początku tego roku obowiązuje znowelizowane prawo telekomunikacyjne, w którym zawarto przepisy o wymaganej przez UE retencji danych. Czy Pana zdaniem w polskim prawie przyjęto dobre rozwiązania?
Niestety, ilość i rodzaj gromadzonych danych klientów korzystających z usług telekomunikacyjnych wykracza poza granice zdrowego rozsądku. Co więcej, podczas gdy dyrektywa EU określa okres przechowywania danych na sześć do dwudziestu czterech miesięcy, politycy zdecydowali się na nałożenie na przedsiębiorców obowiązku gromadzenia tych informacji przez całe dwa lata. Nie było to konieczne. Sęk w tym, że nasze prawo skupia się na rozwiązaniu problemów związanych z wojną, terroryzmem i przestępczością zorganizowaną, zaś o zwykłym użytkowniku się nie pamięta.

Czy uregulowania odnośnie do monitorowania aktywności komunikacyjnej wszystkich obywateli oraz długotrwale przechowywanych tych informacji nie ograniczają praw obywatelskich?
Moim zdaniem niewątpliwie możemy o tym mówić. Popatrzmy choćby na art. 180c, który zmusza operatorów m.in. do gromadzenia danych o lokalizacji użytkownika odbierającego połączenie, aby następnie udostępniać te informacje policji i służbom specjalnym praktycznie na każde wezwanie. Pomijając kwestię zwykłego prawa do prywatności każdej jednostki, już przepis daje służbom możliwość obejścia np. gwarancji tajemnicy dziennikarskiej: skoro nie można dziennikarza zapytać gdzie był i z kim rozmawiał w danej chwili, służby legalnie mogą w każdym momencie poprosić o stosowne dane operatora telekomunikacyjnego.

Niektóre państwa nie wprowadziły jeszcze tego typu uregulowań, inne wycofały się z nich lub wprowadziły w minimalnym zakresie. Odsłaniają miękkie podbrzusze dla przestępców czy stoją na straży prywatności i swobód obywatelskich?
A może po prostu nie traktują każdego człowieka jak potencjalnego przestępcy? Hasło o zwalczaniu przestępczości jest chwytliwe, jednak zastanawiam się, czy tak wiele osób naprawdę chętnie zrezygnowałoby z podstawowych aspektów swojej prywatności za cenę ułatwienia ścigania rzekomych przestępców.



Możemy mówić o ograniczeniu praw obywatelskich

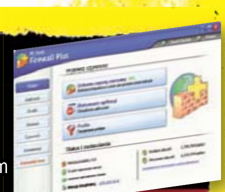
Olgierd Rudak, prawnik, wydawca i redaktor naczelny czasopisma internetowego „Lege Artis”

INVISIBLE SECRETS
Czapka-niewidka
Narzędzie ukrywa poufne dane pod postacią innych, niebudzących podejrzeń plików, takich jak zdjęcia czy pliki muzyczne. Może je też zaszyfrować.



44

FIREWALL PLUS
Za murem bezpiecznie
Ta prosta w obsłudze zapora ogniowa pozwoli kontrolować cały ruch sieciowy, jaki jest udziałem zainstalowanych na naszym pececie aplikacji.



47

SATSCAPE
Szpiegujemy... satelity
Ten niewielki program pokazuje dokładne tory przelotu sztucznych satelitów Ziemi. Być może są wśród nich także te należące do Echelona.



50

43 44 45 46 47 48 49 50

Zuse Z3 Pierwszy komputer miał pomagać w projektowaniu samolotów i bomb. Paradoksalnie został zniszczony w bombardowaniu.





IBM Zanim wybuch pierwszej bomby atomowej zmienił losy świata, konieczne było przeprowadzenie wielu obliczeń dotyczących m.in. kształtu ładunku jądrowego czy przebiegu reakcji łańcuchowej. Sprawdzono też, czy wybuch bomby nie spali całej ziemskiej atmosfery.



ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer, elektroniczna numeryczna maszyna całkująco-obliczeniowa) miał być wykorzystywany do obliczania trajektorii lotu pocisków artyleryjskich. Ostatecznie pomógł zbudować bombę termojądrową.

Bomba kryptologiczna Maszyny obliczeniowe konstruowane przez polskich, angielskich i amerykańskich kryptologów pomagały łamać niemieckie szyfry.



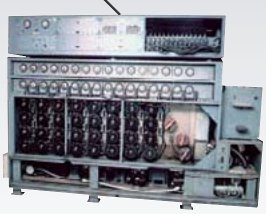
Cray-1 Jeden z pierwszych egzemplarzy trafił do amerykańskiego Narodowego Centrum Badań Atmosferycznych i służył do tworzenia modeli atmosfery i klimatu.



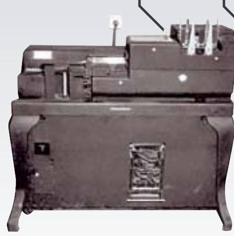
1941 | 1943 | 1945 | 1950 | 1960 | 1970



1941 Z3



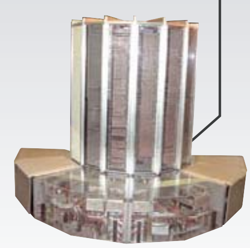
1943 Bomba Turinga



1945 IBM



1946 ENIAC



1976 Cray 1

Kronika CHIP-a Superkomputery

Bomby atomowe, sztuczne słońca i czarne dziury: tylko **NIEWYOBRAŻALNA MOC OBLICZENIOWA** superkomputerów pozwala poznawać tajemnice fizyki i wszechświata. BARTEK DRAMCZYK

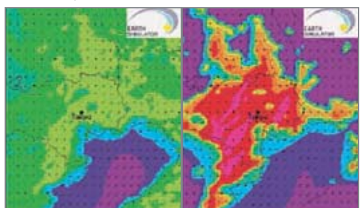
Może się wydawać, że jednym z najbardziej koszmarnych wynalazków w historii ludzkości są... superkomputery. To one bowiem w dużym stopniu przyczyniły się do rozwoju przemysłu zbrojeniowego, pomagając w doskonaleniu narzędzi zagłady. Konrad Zuse, inżynier pracujący w zakładach lotniczych Henschel, wykorzystywał maszyny matematyczne do udoskonalania bomb lotniczych używanych na frontach II wojny światowej. O ironio, jego największe osiągnięcie – pierwszy cyfrowy komputer Z3 opracowany w 1941 r. – został zniszczony podczas nalotu przeprowadzonego przez aliantów. I choć trudno nazwać Z3 superkomputerem, gdyż ta maszyna wykonywała obliczenia z mało imponującą częstotliwością ok. 5 Hz, to od niej zaczyna się historia superkomputerów.

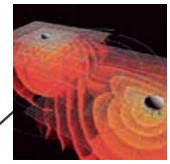
Efekty pracy kolejnych, coraz bardziej zaawansowanych maszyn liczących były jeszcze bardziej wybuchowe – pomogły one skonstruować pierwszą bombę atomową. Co ciekawe, plany były inne – obliczenia matematyczne miały wykonywać żony naukowców przy użyciu ręcznych kalkulatorów. Choć w takim wypadku szanse powodzenia był nikłe, to propozycje wykorzystania komputerów IBM sterowanych kartami perforowanymi napotkały na duży lęk i opór. Naukowców przekonał dopiero wynik zawodów obliczeniowych między ich żonami a maszynami: komputery IBM



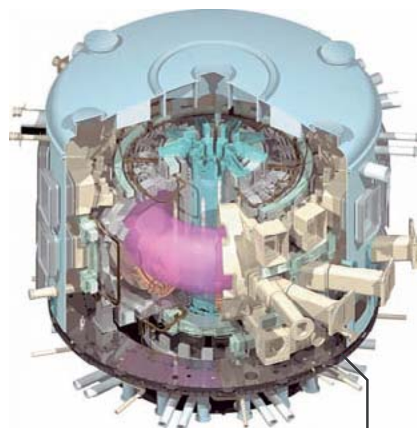
Deep Blue
IBM rzucił wyzwanie mistrzowi szachowemu Garry'emu Kasparowowi. Człowiek przegrał pojedynek z maszyną. Mistrz szachowy stracił wówczas panowanie nad sobą, podejrzewając oszustwo.

Earth Simulator W roku 2002 Japończycy zbudowali najszybszy do tej pory komputer. Przetwarza on modele klimatyczne związane z globalnym ociepleniem i ma pomagać przewidywać katastrofy naturalne.





Jaguar Co się stanie, gdy dwa obiekty nie w pełni zrozumiałe dla współczesnych fizyków ulegną zderzeniu? Z takimi problemami mierzy się Jaguar, analizujący m.in. zderzenia dwóch czarnych dziur.



Bull HPC-FF Francuscy naukowcy chcą ujarzmić fuzję jądrową – reakcję zachodzącą wewnątrz Słońca – zaspokajając w ten sposób światowe zapotrzebowanie na energię.

TREND
Przetwarzanie danych coraz częściej odbywa się w chmurze: konsole PlayStation na całym świecie analizują białka, by znaleźć lek na alzheimera (folding.stanford.edu/English/Main), a użytkownicy pecetów poszukują pozaziemskich sygnałów (setiathome.ssl.berkeley.edu). Rozproszone obliczenia mają potężną zaletę – nie wymagają budowania superkomputera, a ich koszt wprowadza się do zaprojektowania oprogramowania, utrzymania serwera przekazującego dane i odbierającego wyniki oraz zachęcenia użytkowników konsol i pecetów do poświęcenia czasu swoich maszyn na obliczenia.

1980 | 1990 | 2000 | 2005 | 2010



1997 Deep Blue



2002 Earth Simulator



2005 Jaguar



2009 BULL HPC-FF

nie męczyły się i nawet po wielu godzinach pracy dostarczały poprawne wyniki.

Cray-1: Wyścig systemów

Konkurs na szybkość obliczeń został rozstrzygnięty, ale nie zmieniło to faktu, że przed twórcami komputerów stało jeszcze dużo pytań. Przedmiotem kolejnego stały się założenia konstrukcyjne: co działa szybciej – centralny procesor taktowany szybkim zegarem czy zespół wolniejszych jednostek obliczeniowych? Praktycznej odpowiedzi na to pytanie udzielił dopiero Seymour Cray. Jego pierwszy superkomputer – Cray-1 z 1976 r. – został wyposażony w pojedynczy procesor taktowany zegarem 80 MHz oraz liczne rejestry wektorowe. Komputer zapełniał rejestry danymi z 8-megabajtowej pamięci RAM i przeprowadzał analogiczne operacje na informacjach ze wszystkich pełnych rejestrów w tym samym takcie zegara. W ten sposób Cray-1, wyposażony tylko w jeden CPU, mógł przeprowadzać wiele obliczeń równolegle.

W 1997 roku superkomputer spowodował prawdziwy szok kulturowy: IBM Deep Blue wyposażony w ponad 500 procesorów pokonał w pojedynku szachowym mistrza świata Garry'ego Kasparowa. Komputer szachowy rozpatrywał aż 200 mln kombinacji figur w ciągu sekundy – Kasparow zaledwie 50... i to nie w trakcie sekundy, tylko w czasie jednej kolejki. Deep Blue nie był przy tym nawet najszybszym superkomputerem swoich czasów, w 1997 roku zajmował na liście rankingowej zaledwie 259. pozycję.

Lista 500 najszybszych superkomputerów powstała w roku 1993 i jest aktualizowana co pół roku. Obecny lider pochodzi z firmy Cray i nosi nazwę Jaguar, a jego 224 000 rdzeni wykorzystuje się m.in. do obliczania efektów zderzeń czarnych dziur. W ciągu sekundy urządzenie może wykonać aż 1 750 000 000 000 000 operacji.

Mimo potężnej mocy obliczeniowej współczesnych komputerów wciąż pozostaje pewien problem: nie są one inteligentne w ludzkim rozumieniu tego słowa. Z tego powodu ludzie są w dalszym ciągu niezbędni do pracy przy projektach badawczych takich jak Galaktyczne ZOO (zoo1.galaxyzoo.org/pl), gdzie zadanie polega na segregowaniu galaktyk na zdjęciach na spiralne, eliptyczne lub łączące się. W trakcie tych badań wolontariuszom udało się odkryć na obrazach analizowanych wcześniej komputerowo kilka nieznanych typów galaktyk – maszyny, nawet najmądrzejsze, z takim zadaniem sobie nie poradzą. ■

Zaplanowane zapominanie

Nieskończenie trwała pamięć cyfrowa zmienia nasz sposób myślenia o świecie i nas samych. Czy informacja powinna mieć, tak jak inne produkty, **CYFROWĄ DATĘ WAŻNOŚCI**? VIKTOR MAYER

Zapominamy większość z tego, co przeżyliśmy w ciągu dnia, oraz to, co w tym czasie przeszło nam przez myśl. Dzięki temu możemy myśleć abstrakcyjnie, generalizować i skupiać się na tym, co najważniejsze. Oczywiście równie często zapominamy rzeczy, o których chcielibyśmy pamiętać. To wszystko efekt działania biologicznego filtra pamięci. Poza tym wspomnienia wciąż dopasowują się do teraźniejszości. Dlatego łatwiej nam przywołać te, które potwierdzają nasz aktualny pogląd na świat. Nie jest to jednak wada, lecz zaleta: w ten sposób możemy zajmować się tym, co tu i teraz, a nie być wciąż przykuci do przeszłości. Uczymy się nowego, zapominając o starym.

Tyle że to „stare" jest nam czasami bardzo potrzebne. Zrozumiałe więc, że ludzkość od dawien dawna próbowała walczyć z biologicznym mechanizmem zapominania. Utrwalaliśmy wspomnienia i myśli w formie tekstów, obrazów, zdjęć i dźwięków. Ale dopóki zapamiętywanie było choć trochę trudniejsze niż zapominanie, dopóty obowiązywała reguła: zapamiętywanie to wyjątek, zapominanie to reguła.

W ostatnich latach sytuacja uległa jednak odwróceniu: dziś zapisujemy mnóstwo informacji i przechowujemy je tak, że to właśnie zapominanie stało się wyjątkiem. Podstawą jest digitalizacja danych. Koszty nośników pamięci spadły do tak niskiego poziomu, że dziś taniej jest po prostu zarchiwizować wszystkie cyfrowe zdjęcia niż poświęcić choć kilka sekund na przemyślenie, które z nich naprawdę są tego warte. Ogromny postęp widać także w dziedzinie wyszukiwania danych zapisanych w postaci cyfrowej: zamiast słów kluczowych wykorzystuje się związki statystyczne pomiędzy różnymi informacjami. Z kolei Internet stanowi globalną infrastrukturę pozwalającą tanio i bez ograniczeń korzystać z ogromnej skarbnicy informacji.

Dostęp do prywatnych danych daje władzę

W naszej cyfrowej pamięci jest dziś zapisanych znacznie więcej informacji, niż udawało się utrwalać w czasach analogowych. Ułatwione jest również ich wyszukiwanie – bez czasochłonnego przekopywania się przez złożone katalogi. Zapominanie stało się więc wyjątkiem.

Odnosimy dzięki temu wiele korzyści. Jesteśmy bardziej wydajni, gdyż rzadziej tracimy czas na przypominanie sobie niezbędnych informacji. Sposób postępowania ludzi stał się bardziej zrozumiały i czytelny dla innych, co pomaga między innymi w walce z korupcją. Jednak poza zaletami nieograniczona cyfrowa pamięć powoduje również pewne zagrożenia.

Specjaliści zajmujący się ochroną prywatności od dawna biją na alarm, ostrzegając przed władzą, jaka wiąże się z dostępem do danych powiązanych z konkretnymi osobami. W cyfrowym świecie obce osoby mogą wyszukać takie informacje o nas, o których dawno już zapomnieliśmy. Przykładowo Google wie, czego każdy z nas szukał przed kilkoma miesiącami, gdyż codziennie rejestruje każde z ponad 1,5 mld zapytań. Nie jest również tajemnicą, który z wyników wyszukiwania wybraliśmy.

W Internecie za kilka dolarów można nabyć profile informacyjne zawierające ponad 1000 różnych danych opisujących konkretne osoby. Facebook wie nie tylko, co udostępniamy naszym znajomym – wie także, kim oni są, zna ich zainteresowania i potrafi sprawdzić, co mówią na nasz temat. Twitter nie tylko zapisuje krótkie wiadomości wysyłane przez miliony użytkowników, ale również pozwala innym firmom analizować je i wykorzystywać. Ze społecznego punktu widzenia chodzi o to, że wszystko, co dziś udostępnimy w Sieci, będzie dostępne dla całego świata nie tylko tu i teraz, ale też w nieograniczonej przyszłości.

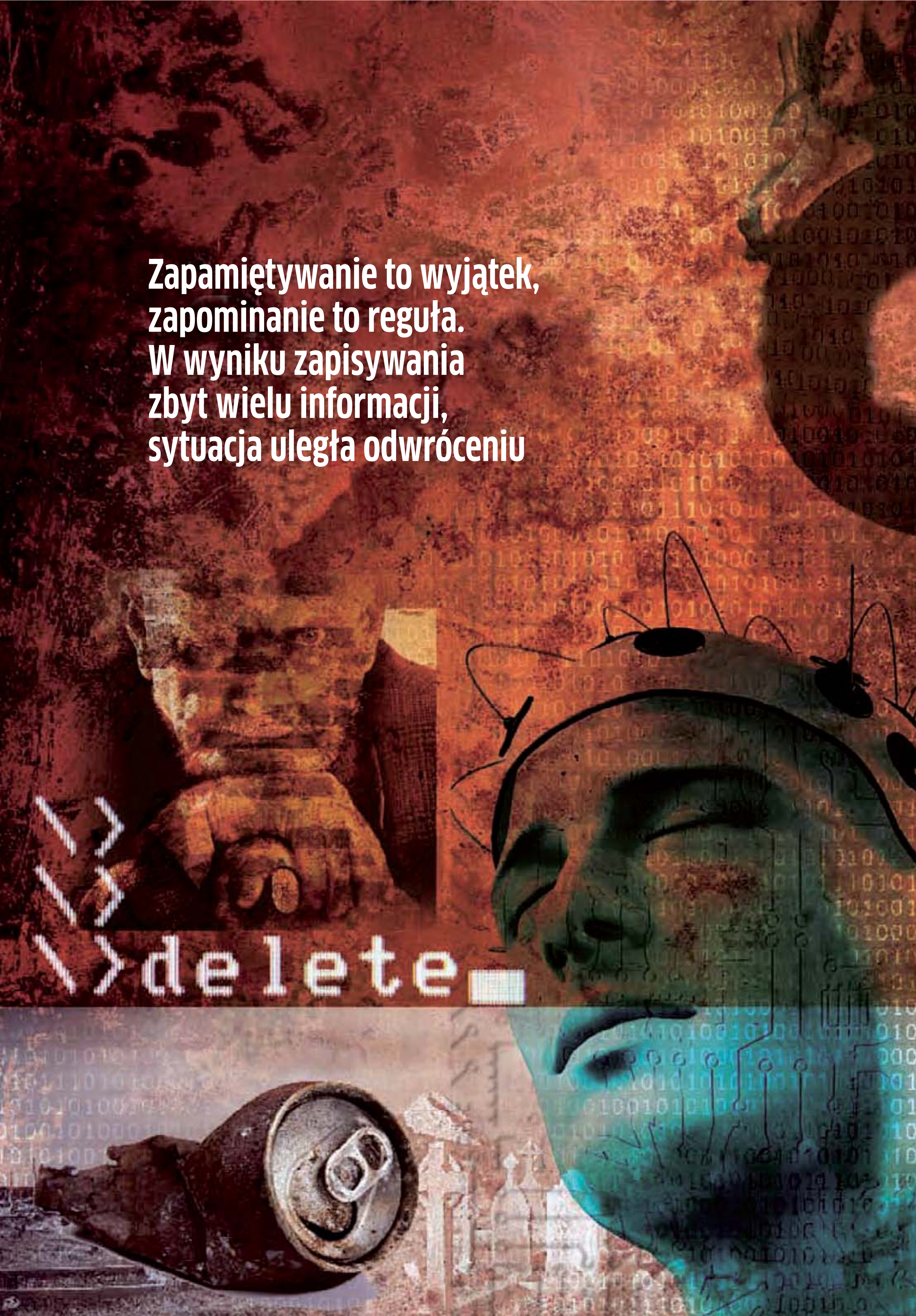
Już dziś uniwersytety, szkoły – również amerykański prezydent Obama – ostrzegają młodzież przed pisaniem na Facebooku czy blogach rzeczy, które mogłyby kiedyś zostać wykorzystane przeciwko nim przez przyszłego pracodawcę, rząd czy nawet →



VIKTOR MAYER
National University of Singapore

Doktor Viktor Mayer zajmuje stanowisko profesora nadzwyczajnego ds. polityki sektora publicznego na Uniwersytecie w Singapurze. Jest socjologiem i ekspertem prawa medialnego. W ostatnim czasie wydał książkę „Delete – The Virtue of Forgetting in the Digital Age" („Usuń – wartość zapominania w cyfrowej erze").

Zapamiętywanie to wyjątek, zapominanie to reguła. W wyniku zapisywania zbyt wielu informacji, sytuacja uległa odwróceniu



partnera życiowego. Stosowanie się do tej rady oznacza jednak autocenzurę zagrażającą zubożeniem cyfrowej komunikacji właśnie wtedy, gdy zaczyna ona przynosić ludzkości korzyści. Otwarte społeczeństwa potrzebują otwartej dyskusji – poprzez wszystkie dostępne kanały.

Kiedy uświadomimy sobie, że cyfrowa pamięć – w przeciwieństwie do ludzkiej – z biegiem czasu nie ulega zniekształceniom, czy zaczniemy ufać komputerowym źródłom wiedzy bardziej niż sobie samym? Czy każdy, komu powierzymy zarządzanie cyfrowymi wspomnieniami, będzie mógł bez naszej wiedzy dowolnie zmieniać naszą przeszłość? Już dziś często przypisujemy cyfrowym informacjom autentyczność, choć nie można jej w żaden sposób potwierdzić. Rozpoznanie, że dzienniki Hitlera są fałszywe, było relatywnie proste. Z cyfrowymi danymi jest znacznie trudniej. Amerykańscy naukowcy już dziś mówią o epidemii fałszywych wyników badań publikowanych w Sieci. Rozpoznanie ich bez dużego wysiłku stało się prawie niemożliwe.

Wiedząc, że każde cyfrowe wspomnienie daje się łatwo sfałszować, możemy zaniechać zapisywania czegokolwiek. Czy czeka nas więc przyszłość bez przeszłości? Niedawno kilka młodych firm z Doliny Krzemowej zrezygnowało z wymiany informacji pocztą elektroniczną i zaczęło korzystać w tym celu z Twittera. Wszystko w myśl zasady, że przeszłość nie powinna hamować teraźniejszości.

Ciągle przypominając sobie minione wydarzenia, nie dajemy innym szansy na zmianę. Nierzadko przebaczamy ludziom, zapominając. Jeżeli jednak – korzystając z cyfrowej pamięci – wciąż kierujemy się przeszłymi zachowaniami naszych bliźnich, zakładamy, że te zachowania nie ulegają zmianie, a nawet nie mogą jej ulegać.

W analogowej rzeczywistości proces zapominania jest normą. Rozmawiamy ze sobą, ale w pamięć zapadają nam zwykle jedynie końcowe wnioski, a nie pojedyncze słowa. W naszym cyfrowym świecie zachowujemy się podobnie, lecz nasze słowa są rejestrowane i na trwałe wprowadzane do cyfrowej pamięci. W ten sposób zapominanie staje się wyjątkiem.

NA PŁYCIE

Vanish 0.2.1 ▶ Eksperymentalne oprogramowanie, które sprawia, że po określonym czasie danych nie można odczytać.

Zapominanie informacji musi znów stać się normą

Dotychczas próbowaliśmy reagować na problemy cyfrowej pamięci konwencjonalnymi środkami. W Polsce konstytucja gwarantuje obywatelom prawo do informacyjnego samostanowienia oraz ochrony swoich danych. Praktyczne doświadczenia są jednak kubłem zimnej wody: niewiele osób decyduje się dochodzić swoich praw przed sądem administracyjnym czy kierować wnioski do Głównego Inspektora Ochrony Danych Osobowych (GIODO). To zbyt duży wysiłek – kosztuje pieniądze, czas i nerwy. Problem jest zresztą globalny, nie dotyczy tylko Polski.

Poza tym prawo do ochrony informacji osobistych nie jest właściwym narzędziem do radzenia sobie z zagrożeniami związanymi z cyfrową pamięcią. Daje nam jedynie wybór, jakie dane udostępniamy, komu i w jakim celu. By nasza aktywność nie była rejestrowana, musielibyśmy systematycznie odmawiać zgody na zbieranie i przetwarzanie informacji. Musielibyśmy więc zrezygnować z korzyści obecnie, by uniknąć nieokreślonego niebezpieczeństwa w przyszłości.

Wszystkie informacje cyfrowe powinny mieć datę ważności

Trzeba podejść do problemu z innej strony. Proponuję, żebyśmy w cyfrowym świecie dali zapominaniu drugą szansę. Jedną z możliwości byłoby nadawanie informacjom daty ważności. Zasada jest prosta: zapisując lub wysyłając pliki, poza nazwą i innymi właściwościami wybieralibyśmy dowolną datę, po której upływie informacje byłyby kasowane. Do tego czasu moglibyśmy w każdej chwili zmienić datę ważności. Przykładowo, jeżeli umieścilibyśmy w serwisie Flickr zdjęcia z datą ważności, zostałyby one automatycznie usunięte po jej upływie.

Takie ograniczenie paradoksalnie zwiększa wartość informacji: dokonując zakupów w e-księgarni, moglibyśmy podać okres, w którym zakupiona pozycja byłaby wykorzystywana do tworzenia listy polecanych nam tytułów. Dzięki temu przewodnik nabyty z myślą o nadchodzącym urlopie nie byłby już zawsze częścią profilu klienta określającego nasze zainteresowania, co podnosiłoby jakość propozycji, a więc również prawdopodobieństwo zakupu polecanych tytułów. To, kiedy chcemy o czymś zapomnieć, byłoby wciąż wyłącznie kwestią naszego wyboru. Jeżeli uznalibyśmy, że nasze komentarze na forach i blogach są niezbędne dla ludzkości, moglibyśmy przesunąć ich datę ważności daleko w przyszłość.

Nie jest moim celem utworzenie technicznie doskonałego systemu umożliwiającego cyfrowe zapominanie – to byłoby absurdalne. Chodzi mi o to, byśmy byli świadomi nietrwałości informacji. Zmuszani do określania daty ważności przy każdorazowym zapisywaniu czy przesyłaniu danych, musielibyśmy pamiętać, że informacje nie są wieczne, ale zwykle związane z konkretnym kontekstem. Oznacza to, że z czasem tracą aktualność i znaczenie. W ten sposób nie tylko moglibyśmy decydować, jak długo chcemy o czymś pamiętać, ale także lepiej rozumielibyśmy wagę zapominania.

Nie musielibyśmy ciągle martwić się o to, jak ktoś w odległej przyszłości wykorzysta nasze wypowiedzi. Nie bylibyśmy zmuszeni do autocenzury czy ograniczania sieciowej aktywności. Zamiast tego moglibyśmy wciąż intensywnie komunikować się za pośrednictwem Facebooka czy Twittera, korzystać z wyszukiwarki Google i blogów, mając pewność, że – podobnie jak słowa wypowiadane w analogowym świecie – również wiadomości zapisane w postaci cyfrowej zostaną kiedyś zapomniane. Jednocześnie to do nas należałaby decyzja, kiedy to nastąpi.

Data ważności informacji nie zagwarantuje nam jednak ochrony danych poprzez cyfrowe zapominanie – niezbędne są odpowiednie regulacje prawne. Ostatecznie nie jest ona wszechstronnym zabezpieczeniem, nie ma nawet gwarancji, że wszyscy będą ją respektować. To, czy data ważności się przyjmie, zależy przede wszystkim od prostoty i ergonomii rozwiązań umożliwiających jej określanie. Nie oszczędzi ona także współczesnym społeczeństwom ważnej dyskusji o tym, jakie informacje powinny zawsze podlegać archiwizacji. Poza tym data ważności wciąż ma charakter binarny, a więc nie można porównać jej ze stopniowym rozmazywaniem się ludzkich wspomnień. Być może kiedyś uda się zastąpić jednoznaczną datę ważności „cyfrową rdzą" stopniowo pokrywającą dane i lepiej odpowiadającą charakterystyce naszej pamięci. Ale na razie data ważności informacji byłaby krokiem we właściwym kierunku. ■

NA PŁYCIE Użyteczne narzędzia do zapominania znajdziesz po wpisaniu kodu: **ZNIKAJ**



PIOTR ADAMCZYK
ADAM WORONOWICZ
ŚWIĘTY INTERES
OKAZJA GRZECHU WARTA!
Wytwórnia Filmów Dokumentalnych i Fabularnych, Studio Filmowe „Kadr", Polski Instytut Sztuki Filmowej przedstawiają film „Święty interes" Piotr Adamczyk, Adam Woronowicz, Patricia Kazadi, Matylda Baczyńska, Dorota Landowska, Tomasz Mędzik,
Arkadiusz Smoleński, Anna Łopatowska, Maria Winiarska, Krzysztof Jędrysek, Wojciech Skibiński, Mariusz Bonaszewski Małgorzata Grabowska-Korera Elżbieta Radke Aleksander Musiałowski, Adam Wilk Ewa Smal PSM
Zygmunt Konieczny Tadeusz Drewno Jerzy Kapuściński, Maciej Wojtyszko Grzegorz Kędzierski Aneta Wróbel-Wojtyszko, Adam Wojtyszko Włodzimierz Niderhaus Maciej Wojtyszko
W KINACH
KINO ŚWIAT
Studio Filmowe
KADR
60 LAT WFDiF
TVP 1
GoldenLine
wrzuta.pl
polki.pl
CHIP
COMEDY CENTRAL
FILMWEB
Tele Tydzień
metro
Gazeta.pl
Radio ZET

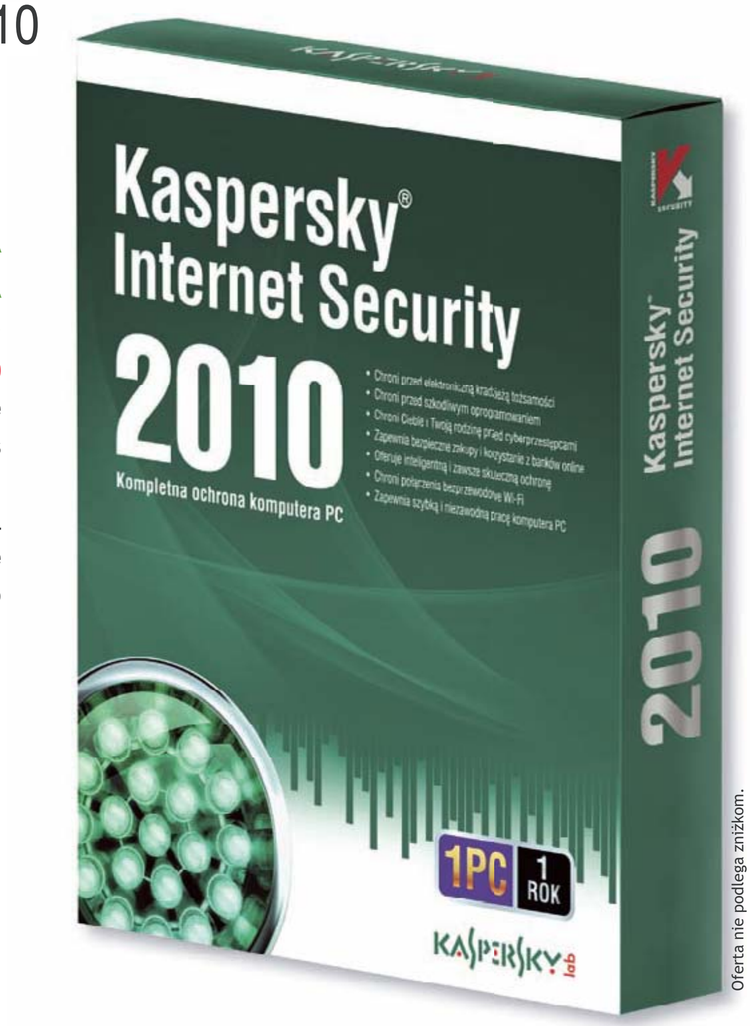
PRENUMERATA

Jeśli interesują cię najnowsze informacje z branży IT i ciekawią cię opinie ekspertów na ten temat, to skorzystaj z wyjątkowej oferty.

1

NA **12** MIESIĘCY **130,80 ZŁ**

\+ Kaspersky Internet Security 2010



KOMPLETNA OCHRONA KOMPUTERA PC

Kaspersky Internet Security 2010 przez cały czas automatycznie chroni Ciebie i Twoją rodzinę – podczas pracy, zakupów online i zabawy. Kaspersky Internet Security 2010 posiada wszystkie funkcje niezbędne do zagwarantowania bezpiecznego korzystania z Internetu.

KASPERSKY lab

Oferta nie podlega zniżkom.

Więcej ofert: kiosk.burdamedia.pl



12 x CHIP DVD+ **czapka** 139 zł



12 x CHIP DVD + **kuferek** 149 zł



12 x CHIP DVD + **pendrive** 149 zł

Zadzwoń i zapłać kartą kredytową lub dokonaj wpłaty na konto nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928

Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa


Królik Polski czy
Twarogi Ruskie
MIEJSCA
TRASY
Do smakowitej wycieczki możesz dodać też odwiedziny we wsiach Sól, Cebulki, Grzybów, Marchewki i Ciele. Zaplanuj trasę, oblicz jej długość, pakuj się i ruszaj. Zawsze docelu.pl
docelu.pl

Spis porad

Windows

Aplikacje

Sprzęt

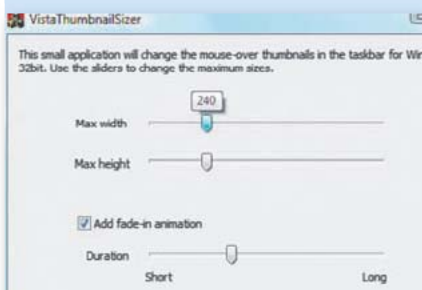
Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

Tips & Tricks

Najlepsze sposoby na bardziej ergonomiczny i bezpieczniejszy Windows. Ponadto sztuczki dla użytkowników pakietu Office, Firefoksa i Internet Explorera, porady sprzętowe oraz inne ciekawostki. JERZY GOZDEK

1. Windows Vista, 7
Zmiana wielkości paneli podglądu zminimalizowanych okien

Gdy najedziemy kursorem na element na pasku zadań, Windows wyświetli nad paskiem miniaturę jego okna. Na monitorach o dużej rozdzielczości ekranik podglądu może okazać się zbyt mały.



BARDZIEJ CZYTELNIE Zmieniając wartość w Rejestrze lub korzystając z odpowiedniego narzędzia, powiększymy rozmiar panelu podglądu.

▶ **TIP** Wielkość miniatur reguluje wartość w Rejestrze, którą można zmienić .

WINDOWS 7: Wpiszmy „regedit" w polu wyszukiwania menu Start i naciśnijmy [Enter]. Zatwierdźmy komunikat systemu kontroli konta użytkownika przyciskiem „OK", a następnie przejdźmy do klucza „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Taskband". Kliknijmy w prawej części okna i wybierzmy polecenie »Edycja | Nowy | Wartość DWORD«. Jako nazwę podajemy „MinthumbSizePx" i naciskamy [Enter]. Dwukrotnie klikamy nowy element, aby otworzyć okno jego modyfikacji, wybieramy system dziesiętny, a w polu „Wartość" wpisujemy żądaną wielkość panelu podglądu w pikselach. Miejmy jednak na względzie, że zbyt duże miniaturki spowalniają system, a przy tym mogą być nieczytelne. Zamiast 96 pikseli wprowadźmy wartość odpowiednią do rozdzielczości naszego monitora, ale nie większą niż 200. Zatwierdźmy zmianę przyciskiem „OK" i zamknijmy edytor rejestru. Zmiana zostanie wprowadzona po ponownym zalogowaniu się w systemie.

VISTA: Tu nie przewidziano mechanizmu zmiany wielkości miniatur, dlatego oprócz zmiany wpisu rejestru konieczne byłyby inne ingerencje programistyczne. Problem załatwi za nas bezpłatne narzędzie Vista Thumbnail Sizer ze strony www.aveapps.com/thumbnailsizer.html. Rozpakujmy archiwum ZIP i w zależności od wersji systemu Windows przejdźmy do katalogu „32bit" lub „64bit". Dwukrotnie klikamy plik „AveThumbnailSizer.exe", aby uruchomić program, a następnie za pomocą dwóch suwaków regulujemy wysokość i szerokość miniatur. W oknie narzędzia widoczne są przy tym wybrane wielkości w pikselach. Na koniec wybierzmy polecenie »Start AveThumbnailSizer with Windows« i zatwierdźmy ostrzeżenie systemu kontroli konta użytkownika.

2. W skrócie

SZYBKIE TWORZENIE NOWEGO FOLDERU
Aby utworzyć nowy katalog w oknie Eksploratora Windows, wciśnijmy kombinację klawiszy [Ctrl] + [Shift] + [N] i podajmy jego nazwę.

SPIS SKRÓTÓW KLAWISZOWYCH
W celu zapoznania się z listą skrótów klawiszowych w systemie Windows wybierzmy »Start | Uruchom«, wpiszmy w polu „Otwórz" polecenie »%windir%\Help\keyshort.chm« i kliknijmy „OK".

SZYBKIE WYŁĄCZANIE ZAPORY
W Windows 7 możemy wyłączyć zaporę systemową, podając w oknie wiersza polecenia komendę » netsh advfirewall set currentprofile state off«.

NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: **TIPS**

Konfiguracja zapory systemowej

Podobnie jak poprzednicy – Windows XP i Vista – Windows 7 dysponuje wbudowanym firewallem. **CHĘTNIE DOPASOWALIBYŚMY JEGO USTAWIENIA DO NASZYCH POTRZEB**, tylko jak to zrobić?

Surfowanie w Internecie bez firewalla jest co najmniej nieodpowiedzialne. Jeden przypadkowy ruch i już nasz komputer może stać się częścią spamerskiego botnetu, a to wcale nie najgorsza opcja. Na szczęście Windows jest już od lat wyposażony w skuteczną zaporę, dzięki czemu nie jesteśmy skazani na zakup dodatkowych aplikacji. Bez większego wysiłku można dostosować jej działanie do indywidualnych potrzeb.

Aktywujemy zaporę

Aby włączyć lub wyłączyć zaporę systemu Windows, trzeba mieć uprawnienia administracyjne Zalogujmy się na odpowiednie konto użytkownika, inaczej trzeba będzie co chwila zatwierdzać komunikaty ostrzegawcze, a to niewygodne.

Otwórzmy »Start | Panel sterowania«, a następnie kliknijmy »System i zabezpieczenia« i dalej »Zapora systemu Windows«. W widoku klasycznym w to samo miejsce można dotrzeć bezpośrednio, dwukrotnie klikając ikonę »Zapora systemu Windows«. Po lewej stronie okna znajdziemy polecenie »Włącz lub wyłącz zaporę systemu Windows«, za pomocą którego włączamy firewall. Do tego samego miejsca prowadzi także odnośnik »Zmień ustawienia powiadomień«.

Ustalamy zasady obsługi programów

Zapora może być włączona zawsze bądź tylko podczas pracy komputera w sieciach określonego typu (sieć domowa, sieć w miejscu pracy, sieć publiczna). Wystarczy zaznaczyć opcję »Włącz zaporę systemu Windows« lub »Wyłącz zaporę systemu Windows« w części okna dotyczącej interesującego nas rodzaju sieci. Za pomocą innych pól wyboru możemy uniemożliwić wszelkie połączenia przychodzące lub nakazać systemowi informowanie nas o zablokowaniu każdego nowego programu. Zatwierdzamy zmiany przyciskiem „OK”.

Po uruchomieniu zapory wybierzmy polecenie »Zezwalaj programowi lub funkcji na dostęp przez zaporę systemu Windows«, by zdecydować, które programy będą mogły swobodnie korzystać z sieci. W oknie widoczna jest lista »Dozwolone programy i funkcje«, na której umieszczone są programy i usługi mogące próbować uzyskać dostęp do Internetu. W kolejnej kolumnie widzimy informację o sposobie traktowania poszczególnych elementów przez zaporę w zależności od rodzaju wykorzystywanej sieci. Programy zaznaczone „ptaszkiem” mogą łączyć się z Internetem. Etykieta »Zmień ustawienia« mówi sama za siebie – dopiero wciskając go, uzyskamy możliwość wprowadzania zmian na liście odblokowanych programów i będziemy mogli stawiać i usuwać „ptaszki”.

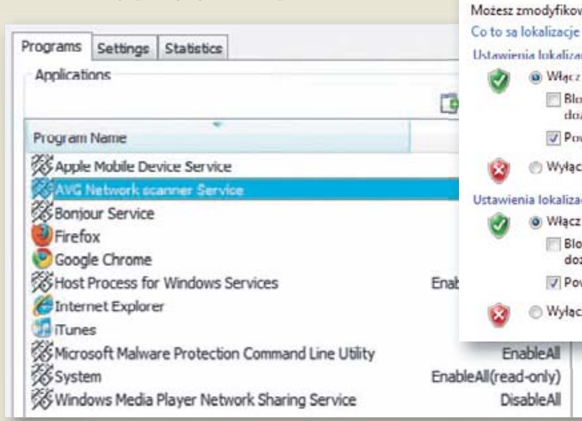
Jeśli na liście nie ma interesującej nas aplikacji, wybierzmy przycisk »Zezwalaj na dostęp innego programu«. Pojawi się wykaz zainstalowanych programów – znajdźmy ten, który chcemy dodać, a następnie kliknijmy „OK”. Gdyby tu również nie było poszukiwanego elementu, wybierzmy »Przeglądaj«, przejdźmy do katalogu z programem i dwukrotnie kliknijmy jego plik wykonywalny (z rozszerzeniem .exe). Zaznaczona aplikacja pojawi się na liście. Zatwierdźmy zmiany przyciskiem „OK”.

UWAGA: Poprzez »Ustawienia zaawansowane« możemy precyzyjnie dopasować zachowanie zapory aż do warstwy protokołów – zazwyczaj nie jest to jednak konieczne.

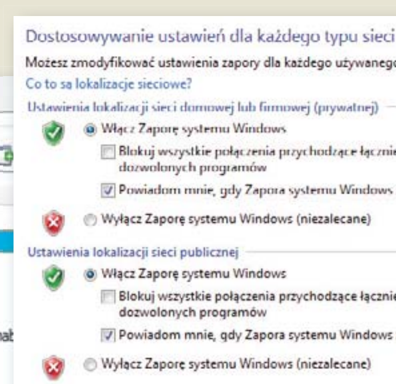
Dodatkowe narzędzie konfiguracyjne

Niektórzy mogą uznać mechanizm konfiguracji zapory systemowej poprzez okna dialogowe za niewygodny. Alternatywę stanowi narzędzie Windows 7 Firewall Control zamieszczone na płycie CHIP DVD. Przy instalacji zwróćmy uwagę, że przygotowano osobne wersje aplikacji dla 32-bitowej i 64-bitowej odmiany Windows. By móc korzystać z programu, dwukrotnie kliknijmy na pliku instalacyjnym w Eksploratorze, a następnie podążajmy za wskazówkami kreatora.

Jeżeli jakiś program spróbuje połączyć się z siecią, Firewall Control najpierw poprosi nas o pozwolenie. W polu Zone będziemy mogli wybrać, czy zgadzamy się na nawiązywanie przez program połączeń w obie strony (Enable All), tylko przychodzących (Incoming Only) czy tylko wychodzących (Outcoming Only). Aby zablokować wszystkie połączenia, wybierzmy Disable All. Jeśli chcemy, by wybrane ustawienia obowiązywały przy każdej próbie nawiązania połączenia przez program, zatwierdzamy je przyciskiem [Apply]. Konfiguracja zapory przy użyciu pomocniczego narzędzia jest więc w dużym stopniu zautomatyzowana – musimy jedynie zdecydować, czy dany program może tylko wysyłać informacje, odbierać je, czy też prowadzić komunikację w obu kierunkach.



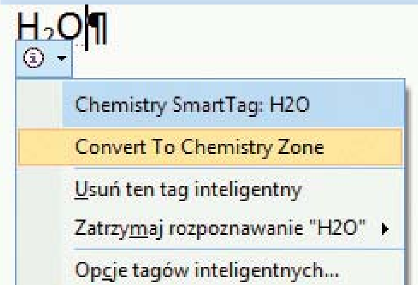
ODŹWIERNY Narzędzie Firewall Control nadzoruje dostęp wszystkich aplikacji do Internetu.



ZALEŻNIE OD MIEJSCA Zachowania zapory możemy uzależnić od rodzaju sieci, z której korzystamy.

4. Word 2007, 2010
Szybkie wprowadzanie wzorów chemicznych do dokumentów

Czasami potrzebujemy umieścić w tekście formułę chemiczną lub schemat struktury określonego związku. W takiej sytuacji mozolnie tworzymy rysunek w edytorze graficznym.



WSZECHSTRONNY To okno dialogowe wtyczki pozwala przekształcać wzory związków chemicznych na graficzne schematy ich budowy.

▶ **TIP** Zintegrowany z Wordem edytor równań nie jest najwygodniejszym narzędziem dla chemików. Na szczęście uniwersytet Cambridge we współpracy z Microsoftem stworzył nowe rozszerzenie Worda – podobny edytor przygotowany specjalnie do wprowadzania wzorów chemicznych. Możemy pobrać go za darmo ze strony www.educationlabs.com/projects/ChemistryAdd-in/Pages/default.aspx.

INSTALUJEMY WTYCZKĘ: Rozpakowujemy archiwum ZIP do nowego folderu na dysku i otwieramy plik „setup.exe". W razie potrzeby w trakcie instalacji zostaną zaktualizowane narzędzia Visual Studio dla pakietu Office – w takim przypadku po zakończeniu aktualizacji musimy ponownie uruchomić kreatora instalacji. Gdy instalator zakończy pracę, uruchamiamy Worda. Potwierdzamy chęć zintegrowania wtyczki z edytorem tekstu, klikając »Zainstaluj«. W głównym menu paska wielofunkcyjnego pojawi się nowy element: »Chemistry«.

Następnie klikamy przycisk [Office], wybieramy polecenie »Opcje programu Word« i kategorię »Dodatki«. Na liście »Aktywne dodatki do aplikacji« pojawi się element »Chemistry Smarttag« Wybieramy z listy »Zarządzaj« opcję»Tagi inteligentne« i klikamy przycisk [Przejdź]. W nowym oknie zaznaczmy pola wyboru »Oznacz tekst etykietami tagów inteligentnych« oraz »Pokaż przyciski akcji tagów inteligentnych« i zatwierdźmy zmiany.

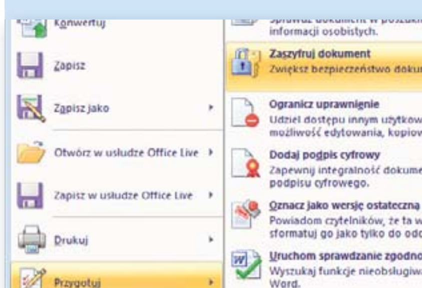
WPROWADZAMY WZORY: Zacznijmy od wpisania angielskiej nazwy interesującego nas związku. Tag inteligentny zazwyczaj rozpozna nazwę i zaproponuje dostępne opcje. Wybieramy z tej listy polecenie »Convert to Chemistry Zone«, zaznaczmy utworzony w ten sposób moduł i kliknijmy przycisk [View] na pasku wielofunkcyjnym. Zaznaczmy jeden ze sposobów wyświetlania i kliknijmy „OK". Wybierając opcję „2D", otrzymamy schemat struktury związku chemicznego. Klikając »Edit«, możemy dowolnie modyfikować tę grafikę.

Wtyczka wykorzystuje język CML (Chemical Markup Language). Obejmuje on bazę komponentów chemicznych oznaczonych identyfikatorami. Otwieramy stronę http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov. Podajmy angielską nazwę poszukiwanego związku, na przykład „carbon dioxide" lub „methanol", i rozpocznijmy wyszukiwanie. Możemy także wpisać wzór poszukiwanego związku – odpowiednio „CO_2" lub „CH_3OH". Wśród znalezionych elementów pojawi się nasz związek wraz z identyfikatorem CML – gdy klikniemy jego nazwę, zobaczymy stronę zawierającą między innymi trójwymiarowy model strukturalny.

Tag inteligentny w Wordzie automatycznie rozpozna związek po numerze identyfikacyjnym. Możemy także kliknąć »Chemistry | Import« na pasku wielofunkcyjnym, następnie wybrać opcję »Z pliku«, przejść do katalogu „C:\Pliki programów (x86)\Chemistry Add-in for Word\Smart Tag" i ręcznie otworzyć plik CML o odpowiednim numerze.

5. Word 2007
Wygodne szyfrowanie dokumentów

Chcielibyśmy zaszyfrować nasze dokumenty, aby je zabezpieczyć. Na liście „Narzędzia" w oknie zapisywania brakuje jednak znanych z wcześniejszych wersji Worda »Opcji zabezpieczeń«.



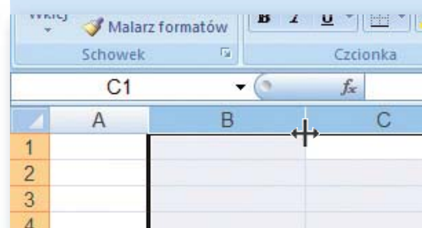
ZABEZPIECZENIE Korzystając z menu Przygotuj w Wordzie 2007, szybko wprowadzimy hasło dostępu do dokumentu.

▶ **TIP** Dostęp do standardowego mechanizmu szyfrowania jest teraz bardziej bezpośredni – po prostu klikamy przycisk [Office] i wybieramy polecenie »Przygotuj | Zaszyfruj dokument«. W oknie dialogowym podajemy hasło i zatwierdzamy je przyciskiem „OK". Następnie musimy jeszcze raz powtórzyć hasło i ponownie kliknąć „OK". Zwróćmy uwagę, że Word rozróżnia wielkie i małe litery. Aby dokument został zaszyfrowany, musimy jeszcze go zapisać.

Możemy także rozdzielić uprawnienia do otwierania i edycji dokumentu. W tym celu klikamy przycisk [Office], wybieramy »Zapisz jako | Dokument programu Word« i wprowadźmy lokalizację, nazwę i typ pliku. Następnie wybieramy »Narzędzia« i dalej »Opcje ogólne«. Pojawi się okno, w którym są między innymi osobne pola do wprowadzania hasła uprawniającego do otwarcia dokumentu oraz drugiego pozwalającego na jego edycję. Zatwierdźmy zmiany, klikając „OK", i zapiszmy dokument.

6. Excel XP, 2003, 2007
Ujednolicanie szerokości kolumn

Arkusz z danymi wygląda bardziej spójnie, jeśli sąsiednie kolumny mają tę samą szerokość.



RÓWNOMIERNIE Jeżeli zaznaczymy kilka kolumn, możemy nadać im tę samą szerokość.

▶ **TIP** Najpierw zaznaczmy wszystkie interesujące nas kolumny, przytrzymując klawisz [Ctrl] i klikając kolejno ich nazwy. Możemy też po prostu przeciągnąć kursor nad nagłówkami kolumn, przytrzymując lewy przycisk myszy. By zaznaczyć kilka sąsiadujących ze sobą kolumn, wybieramy pierwszą z nich i, przytrzymując [Shift], klikamy nagłówek ostatniej.

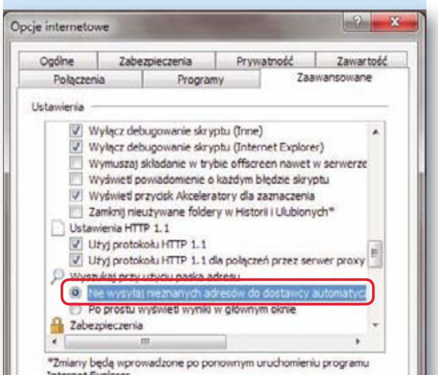
Przesuńmy wskaźnik do prawej krawędzi jednej z zaznaczonych kolumn. Gdy kursor zmieni kształt na pionową linię przeciętą poziomą dwustronną strzałką, wciśnijmy lewy przycisk myszy. Dopóki go nie puścimy, możemy zmieniać szerokość kolumny. Excel wyświetla przy tym małe pole z aktualną szerokością. Gdy puścimy przycisk my-

szy, program dopasuje szerokość wszystkich zaznaczonych kolumn do wybranej przez nas wielkości.

Możemy również ręcznie wprowadzić dokładną szerokość kolumn. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy nagłówek jednej z zaznaczonych kolumn i wybieramy polecenie »Szerokość kolumny«. Następnie podajmy wartość w oknie dialogowym i klikamy „OK", by wprowadzić zmiany. W analogiczny sposób możemy regulować wysokość wierszy arkusza.

7. Internet Explorer 8
Wyłączanie przesyłania wpisanego adresu do wyszukiwarki Bing

Przeglądarka interpretuje adresy URL z literówkami jako wyrażenia do wyszukania i przekierowuje użytkownika na stronę Bing. W ten sposób wpisany adres zmienia się i nie mamy możliwości poprawienia błędu.

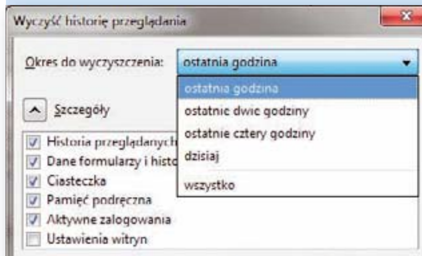


NIE WYSYŁAJ Zaznaczając tę opcję, zapobiegamy wysyłaniu błędnych adresów do wyszukiwarki.

▶ **TIP** Możemy wyłączyć tę funkcję w ustawieniach przeglądarki i wykorzystywać do wyszukiwania jedynie dedykowane pole w prawym górnym rogu okna. W tym celu otwórzmy »Narzędzia | Opcje internetowe« i przejdźmy do zakładki »Zaawansowane«. Następnie znajdźmy na liście pozycję »Wyszukaj przy użyciu paska adresu« i zaznaczmy pole »Nie wysyłaj nieznanych adresów do dostawcy automatycznego wyszukiwania«. Zatwierdźmy zmianę, klikając »Zastosuj«, a później „OK". Możemy już bez przeszkód poprawiać błędne adresy URL.
UWAGA: Jeśli dana strona nie istnieje, Internet Explorer wysyła URL do domyślnej wyszukiwarki. Możemy zmienić ją, klikając strzałkę przy polu wyszukiwania i wybierając polecenie »Zarządzaj dostawcami wyszukiwania«.

8. Firefox 3.x
Usuwanie zapisu aktywności z ostatniej godziny

Wolelibyśmy, żeby nikt nie dowiedział się, czego przed chwilą szukaliśmy w Sieci. Niestety zapomnieliśmy przejść do trybu prywatnego.



ZACIERANIE ŚLADÓW W tym oknie dialogowym możemy usunąć ślady naszej aktywności w ostatnim okresie.

▶ **TIP** Aby usunąć z historii zapis naszej aktywności, wybierzmy polecenie »Narzędzia | Wyczyść historię przeglądania« lub wciśnijmy klawisze [Ctrl] + [Shift] + [Del]. W górnej części okna można wybrać okres, z jakiego informacje mają być usunięte. Zaznaczmy na przykład pozycję »Ostatnia godzina« i kliknijmy strzałkę Szczegóły. Domyślnie wybrane są wszystkie elementy, co pozwala wymazać wszystkie nasze ślady. Możemy jednak pozostawić wybrane danych, na przykład pliki cookie czy aktywne zalogowania. Klikamy »Wyczyść teraz«, by ostatecznie usunąć niechciane elementy.

9 Google Chrome 4
Współdzielenie zakładek z innymi przeglądarkami

Do oglądania klipów Flash i korzystania z aplikacji Java używamy szybkiej przeglądarki Google. Byłoby nam bardzo na rękę, gdyby były w niej widoczne również zakładki z Firefoksa będącego naszą domyślną przeglądarką.



KOOPERACJA Xmarks centralnie zarządza zakładkami, umożliwiając korzystanie z nich w wielu przeglądarkach jednocześnie.

▶ **TIP** Chcąc używać równolegle Chrome i Firefoksa, skorzystajmy z narzędzia automatycznie synchronizującego listę ulubionych w obu programach. Dzięki temu tworząc nowe zakładki, nie będziemy musieli martwić się ich przenoszeniem. Taką możliwość daje wtyczka Xmarks dostępna w wersji dla wszystkich popularnych przeglądarek, w tym Google Chrome. Tworzy ona wirtualny most między wszystkimi używanymi przeglądarkami. Plik ZIP z tym przydatnym dodatkiem znajdziemy na płycie CHIP DVD.

Rozpakujmy archiwum i dwukrotnym kliknięciem otwórzmy plik CRX w przeglądarce Chrome. Jeżeli nie jest to domyślny program do obsługi plików tego typu, kliknijmy w oknie dialogowym przycisk [Przeglądaj], zaznaczmy plik „chrome.exe" i wybierzmy „OK". Zatwierdźmy wyświetlone w przeglądarce ostrzeżenie i kliknijmy »Zainstaluj«. Rozszerzenie działa bez potrzeby ponownego uruchamiania programu. Teraz kliknijmy symbol narzędzia i wybierzmy »Rozszerzenia«. Znajdźmy na liście Xmarks i kliknijmy »Opcje«. W polu Account wybierzmy »Run Setup Wizard« i »Dalej«. Jeżeli wcześniej zainstalowaliśmy Xmarks w Firefoksie, wybierzmy »Tak: zaloguj mnie« i kliknijmy »Dalej". Następnie wprowadźmy dane dostępowe i jeszcze dwukrotnie wybierzmy »Dalej«. Na koniec kliknijmy przycisk »Sync«, by rozpocząć synchronizację.

W przyszłości logo Xmarks widoczne na pasku ikon będzie informowało o statusie zakładki. W ten sposób szybko sprawdzimy, czy zostały wprowadzone zmiany wymagające ponownej synchronizacji. Aby zautomatyzować proces, wybierzmy w oknie ustawień wtyczki kategorię „Sync" i aktywujmy opcję „Enable Automatic Synchronization",.
UWAGA: Wersję Xmarks dla przeglądarki Firefox znajdziemy na stronie http://download.xmarks.com/download/binary/firefox.

10. W skrócie

BEZPOŚREDNIE OTWIERANIE PLIKÓW
Aby otworzyć plik w przeglądarce Google Chrome, np. z rozszerzeniem .cdx, naciśnijmy klawisze [Ctrl] + [O]. W menu programu brakuje odpowiedniego polecenia.

WIĘCEJ MIEJSCA NA FORMUŁĘ
Od Excela 2007 możemy poszerzyć pole do wpisywania formuły do trzech komórek, klikając dwustronną strzałkę na jego prawej krawędzi.

11. Porada eksperta

iPad na wolności

IPAD MOŻE WSZYSTKO..., na co pozwoli koncern. Jeśli Apple nie przewidział potrzebnej nam funkcji lub nie zaakceptował interesującej nas aplikacji, nie da się jej zainstalować. Ale można to zmienić.

Szacuje się, że do końca roku Apple sprzeda przynajmniej 6 mln iPadów. Część z nich trafi – lub już trafiło – do Polski. Oczywiście każdy nabywca na początku będzie zachwycony tym, co przygotowali programiści Steve'a Jobsa. Jednak po pewnym czasie trafiamy na ściany tego kolorowego świata.

Może chcielibyśmy zapisać w pamięci urządzenia klip z YouTube albo trafiliśmy na aplikację, która dokładnie odpowiada naszym potrzebom, ale nie uzyskała certyfikatu Apple'a i nigdy nie będzie dostępna w AppStore? Jedynym sposobem obejścia narzuconych przez producenta ograniczeń jest odblokowanie iPada. Ta procedura pozwala na korzystanie z alternatywnego oprogramowania i dodatkowych funkcji. Nie wpływa to w żaden sposób na korzystanie ze znanych aplikacji Apple oraz narzędzi zakupionych w AppStore.

Wiele zalet bez ryzyka

Odblokowanie iPada sposobem opisanym obok nie niesie żadnych nieodwracalnych zmian w warstwie programowej czy sprzętowej urządzenia – zawsze można przywrócić je do stanu początkowego. Potrzebujemy tylko iPada, komputera klasy PC i dziesięciu minut. Potrzebne narzędzia bez problemu ściągniemy z Internetu. Instruktaż pokazuje krok po kroku proces usuwania ograniczeń. Są w nim także wskazówki, jak wykorzystać uzyskaną wolność i gdzie znaleźć nieautoryzowane aplikacje. Na końcu pokazujemy, jak przywrócić iPada do stanu fabrycznego, by udowodnić, że odblokowanie go nie jest drogą bez odwrotu i w każdej chwili można powrócić do zamkniętego świata Apple'a.

1. Przygotowania



POBIERAMY NARZĘDZIA Poza iPadem potrzebujemy aplikacji Spirit oraz dostępu do komputera. Narzędzie Spirit pobieramy ze strony producenta (spiritjb.com), a następnie za pomocą iTunes tworzymy kopię zapasową plików zapisanych w pamięci iPada.

2. Tworzymy połączenie



ZACZYNAMY Aplikacja Spirit jest dystrybuowana w postaci pliku wykonywalnego z rozszerzeniem .exe. Po zakończeniu pobierania uruchamiamy go. W oknie programu wyświetli się informacja, czy nasz iPad został rozpoznany. Gdy pojawi się komunikat: „Ready: iPad (3.2) connected", możemy zacząć operację. Wybierzmy przycisk [Jailbreak].

3. Uwalniamy iPada



WIELKA CHWILA Na ekranie iPada na chwilę pojawi się komunikat: „Przywracanie zakończone", zaś w oknie programu Spirit na komputerze zobaczymy informację: „Jailbreak succeeded!". Możemy już zakończyć działanie narzędzia, klikając przycisk [Quit].

4. Odkrywamy równoległe wszechświaty



NOWE MOŻLIWOŚCI Po ponownym uruchomieniu iPada na jego Pulpicie znajdziemy ikonę instalatora Cydia. Jest to narzędzie pozwalające na zainstalowanie na iPadzie aplikacji nieposiadających certyfikatu Apple'a. Za jego pomocą możemy również zmieniać zaawansowane ustawienia systemu.

5. Kupujemy aplikacje poza AppStore



INSTALUJEMY PROGRAMY Poza licznymi bezpłatnymi programami Cydia udostępnia również płatne aplikacje. Innym źródłem oprogramowania nieautoryzowanego przez Apple jest serwis http://rockyourphone.com

6. Przywracamy pliki



WSZYSTKO DZIĘKI ITUNES Aby na iPadzie na powrót zagościły utworzone przez nas wcześniej pliki, musimy przywrócić przygotowaną kopię zapasową. W tym celu otwieramy iTunes, klikamy prawym przyciskiem zdjęcie iPada i wybieramy polecenie »Przywróć kopię zapasową«.

7. Misja zakończona



WYNIK To wszystko! Możemy już korzystać z odblokowanego iPada ze wszystkimi naszymi plikami oraz wieloma dodatkowymi funkcjami.

8. Cofamy czas



JAK GDYBY NIC SIĘ NIE STAŁO Opisany tu proces odblokowywania iPada z najnowszą wersją oprogramowania 3.2 można bez problemu odwrócić, korzystając z funkcji przywracania urządzenia do stanu fabrycznego dostępnej w iTunes. Po zakończeniu tej procedury iPad będzie znów dokładnie taki, jak opracowany przez Apple'a.

12. Odtwarzacze Blu-ray

Przystosowanie odtwarzacza Blu-ray do obsługi nowego typu zabezpieczeń

Kupiliśmy najnowsze dzieło Jamesa Camerona po to, by cieszyć oko doskonałym obrazem. Tymczasem okazuje się, że nasz odtwarzacz nie radzi sobie z antypirackimi zabezpieczniami.



PROBLEMY Z „AVATAREM" Wiele odtwarzaczy nie radzi sobie z zabezpieczeniami nowych płyt Blu-ray i wymaga aktualizacji oprogramowania wewnętrznego.

▶ **TIP** Niniejsza porada odnosi się do odtwarzaczy Blu-ray różnych marek. Z wpisów na forach internetowych wynika jednak, że problem dotyczy przede wszystkim urządzeń firm LG i Samsung.

Najpierw słowo o przyczynach problemu. „Avatar" oraz inne filmy wydane w ostatnim czasie na płytach Blu-ray są chronione przed kopiowaniem przez mechanizm zabezpieczający BD+. Jest to dość wyrafinowane rozwiązanie wykorzystujące niewielką aplikację Java kontrolującą wszystkie wejścia i wyjścia odtwarzacza oraz obserwującą działania użytkownika. Co prawda mechanizm BD+ jest znany już od ponad pół roku i został zawarty w specyfikacji standardu Blu-ray, ale „Avatar" jest pierwszym filmem, w którym zastosowano go w praktyce. Niektórzy producenci odtwarzaczy, np. Sony i Panasonic, od razu przystosowali swoje urządzenia do obsługi wszystkich typów zabezpieczeń. Inni woleli poczekać, aż przemysł filmowy zacznie wykorzystywać je w praktyce. W wyniku takiej polityki wiele odtwarzaczy Blu-ray wymaga aktualizacji firmware. Na szczęście w ostatnim czasie pojawiły się odpowiednie łatki i wystarczy pobrać je z Internetu.

Niezależnie od tego, jaki komunikat o błędzie jest wyświetlany przez nasz odtwarzacz – jeśli pojawia się on wyłącznie po włożeniu do czytnika płyty z „Avatarem" lub innym ➔

nowym filmem, bez wahania zaktualizujmy oprogramowanie wewnętrzne urządzenia. Szkoda tylko, że kłopotliwe zabezpieczenie nie na wiele się zdało: są już programy umożliwiające obejście mechanizmu BD+, a pirackie kopie „Avatara" – również w wersji 3D – bez problemu można znaleźć w Internecie.

13. Karty graficzne
Dopalacz dla kart graficznych Nvidia z serii GeForce 400

Osiągi karty Nvidia z serii GeForce 400 są satysfakcjonujące. Ale znajomi gracze wciąż bombardują nas coraz wyższymi wynikami benchmarków uzyskanymi przez konkurencyjne karty AMD/ATI.

▶ **TIP** Najnowsze sterowniki dla highendowych kart graficznych nVidia znacznie poprawiają ich osiągi. Przyrost mocy sięga od 4 aż do 110%. W większości popularnych gier procentowy wzrost sprawności osiąga wartości jednocyfrowe. I tak „Call of Duty: Modern Warfare" działa o ok. 5% szybciej, a „Far Cry 2" o ok. 9% szybciej. „Aliens vs. Predator" przyspiesza o 14%, zaś „Enemy Territory: Quake Wars" nawet o 24%. Imponujące 110% wzrostu wydajności wykazuje benchmark „Stone Giant".

14. iMac
Zwiększanie prędkości kursora w Mac OS X

Ogromny 27-calowy ekran nowego iMaca idealnie nadaje się do pracy. Jednak aby przesunąć wskaźnik od jednej krawędzi Pulpitu do drugiej, trzeba przejechać myszą przez pół biurka.



MOUSEZOOM Mały program dla komputerów Apple pozwala zwiększyć prędkość kursora znacznie ponad wartości przewidziane przez producenta.

▶ **TIP** Ben Hines, programista z Kalifornii, miał podobny problem. Poradził sobie, tworząc narzędzie MouseZoom. Ta sprytna darmowa aplikacja da naszej myszy prawdziwego kopa. Można pobrać ją ze strony www.benh57.com. Podczas gdy Apple umożliwia zwiększenie współczynnika szybkości przesuwania kursora maksymalnie do wartości 1.7, MouseZoom pozwala wybrać nawet wartość 10. Maksymalna szybkość utrudnia jednak precyzyjne sterowanie kursorem, dlatego lepiej ustawić nieco niższą wartość. Wybierając współczynnik szybkości 6 lub 7, będziemy przemieszczać wskaźnik po 27-calowym ekranie jednym ruchem nadgarstka, a przy tym zawsze dokładnie trafimy w każdy odnośnik czy przycisk. MouseZoom szczególnie przyda się osobom korzystającym z kilku monitorów jednocześnie, znacznie ułatwiając im pracę. Po zainstalowaniu narzędzia znajdziemy jego ikonę wśród narzędzi systemowych. Konfiguracja programu jest bardzo intuicyjna – współczynnik szybkości regulujemy suwakiem. Po wprowadzeniu zmian nie jest konieczne ponowne uruchomienie komputera.

15. PROBLEM MIESIĄCA

Canon EOS 50D i problemy ze stykami



▶ **PROBLEM** Od pewnego czasu Canon EOS 50D pana Grzegorza wyświetlał komunikat błędu „Error 80". Według instrukcji Canona i wypowiedzi na forach błąd o tym numerze odnosi się do problemu ze sterowaniem lub obrazem, który może być naprawiony poprzez aktualizację firmware'u. Pan Grzegorz posłuchał rady, jednak po instalacji nowej wersji oprogramowania wewnętrznego ekran pozostał czarny. Nie pomogła również wymiana akumulatora i karty pamięci. Mimo to aparat robił zdjęcia, nie było możliwe jedynie obejrzenie ich na wyświetlaczu. Pan Grzegorz zwrócił się do laboratorium CHIP-a.

▶ **DIAGNOZA** Oględziny aparatu jedynie potwierdziły opis pana Grzegorza. Ponieważ przed aktualizacją oprogramowania wyświetlacz działał bez zarzutu, zrezygnowaliśmy z otwierania obudowy i sprawdzania połączeń kabla sygnałowego. Również podłączenie urządzenia do komputera i próba sterowania nim przy użyciu dołączonego oprogramowania nie przyniosły nowych wniosków. Na ekranie komputera też brakowało podglądu, za to ze sterowaniem i wyzwalaniem migawki na odległość nie było żadnego kłopotu. Powoli kończyły nam się pomysły, gdy jeden ze współpracowników, tknięty przeczuciem, zaproponował podłączenie do aparatu innego obiektywu. I proszę bardzo: wyświetlacz ożył. Po ponownym założeniu obiektywu pana Grzegorza znów było widać tylko czerń. Zachowanie aparatu i niechęć do współpracy z oryginalnym obiektywem Canona były zastanawiające.

▶ **ROZWIĄZANIE** Choć działanie aparatu pozostawało tajemnicze, w końcu mieliśmy punkt zaczepienia. Obejrzeliśmy dokładnie korpus i obiektyw, porównując obiektyw czytelnika z redakcyjnym. Na pierwszy rzut oka nie było żadnej różnicy i wszystko wyglądało na sprawne. Jednak gdy przyjrzeliśmy się bliżej, zauważyliśmy nieznaczne odbarwienia na stykach obiektywu. To rdza! Czy korozja mogła być odpowiedzialna za nasze kłopoty? Delikatnie oczyściliśmy styki twardą gumką do ścierania, jaką zwykle wykorzystuje się do poprawek na rysunkach technicznych kreślonych tuszem. Szczególną ostrożność należy zachować podczas czyszczenia styków korpusu – pozostałości gumki łatwo mogą wniknąć do wnętrza aparatu. Dzięki naszej operacji urządzenie znów jest w pełni sprawne, ku radości pana Grzegorza. Nadal pozostała jednak kwestia wyjaśnienia tego fenomenu. Właściciel przypuszcza, że pojawienie się rdzy mogło mieć związek z jego pracami nad serią zdjęć nadmorskiego krajobrazu w różnych porach roku. Najwyraźniej duża wilgoć nie służy stykom aparatu.


nowy magazyn kryminalny
oparty na faktach
Pytlakowski o posiadłościach Dziada
Wołoszański o sekcji zwłok Kennedy'ego
Negocjator i profiler o psychice przestępcy
ŚLEDCZY
Focus
WYDANIE SPECJALNE
6,90 zł
afery kryminalne | skandale | niewyjaśnione zbrodnie
NA TROPIE
Kogo jeszcze uprowadzili mordercy Olewnika?
Szokujące efekty naszego śledztwa
NAJSŁYNNIEJSI SERYJNI MORDERCY I GWAŁCICIELE
BRUTALNA WOJNA O PRZYWÓDZTWO W ROSYJSKIM PODZIEMIU KRYMINALNYM
Początki mafii w Polsce
TEMAT NUMERU
To SB i WSI stworzyły zorganizowaną przestępczość
znajdziemy coś na każdego!
dla
Już w sprzedaży

Bezpłatne narzędzia

FREEWARE › OPEN SOURCE › SERWISY ONLINE

Narzędzia za darmo: w tym miesiącu w naszym zestawieniu znalazły się m.in. praktyczne narzędzia do tuningu Windows, edycji dźwięku i fotografii. CEZARY CZERWIŃSKI

Komfortowy tuning 7



1. GIGATWEAKER
SYSTEM WINDOWS 7
JĘZYK ANGIELSKI

Jeśli chcemy dostosować Windows 7 do swoich wymagań, wcześniej czy później czeka nas zagłębienie się w funkcje konfigurujące system operacyjny. Nie każdy ma jednak na to ochotę i czas. Programy takie jak GIGATweaker pomogą wykonać wiele ustawień szybko, wygodnie i bez obaw o stabilność pracy komputera. Narzędzie udostępnia wszystkie najważniejsze opcje konfigurujące najnowszy system operacyjny Microsoftu, także te ukryte. Z GIGATweakerem nie zapomnimy o niezbędnych w takich przypadkach zabezpieczeniach – aplikacja tworzy punkt przywracania systemu zaraz po jej uruchomieniu. Dzięki temu w kolejnych krokach możemy bezpiecznie dokonywać ustawień dotyczących wyglądu i wydajności oraz zmian w administrowaniu systemem. Możemy aktywować konto administratora, przez co unikniemy denerwujących żądań jego użycia, gdy często instalujemy nowe aplikacje lub zmieniamy ustawienia systemu.

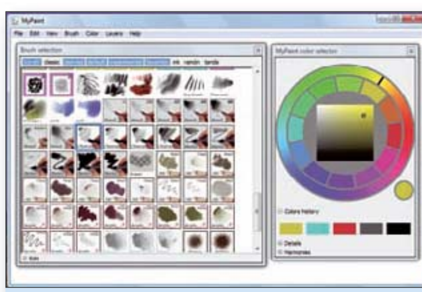
▶ **Porada 1** Możemy zintegrować program GIGATweaker z menu kontekstowym Eksploratora Windows. W tym celu w menu »Settings | Advanced« aktywujemy opcję »Add GIGATweaker in the computer context menu«.

▶ **Porada 2** Aby uczynić nasz komputer niewidocznym w sieci lokalnej, zaznaczamy pole »Hide this computer" w menu »Network | Network Places«.

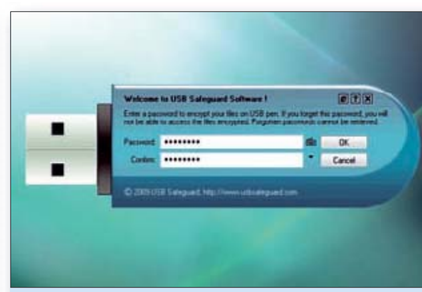
INFO: 7room.net



2. FREE AUDIO EDITOR 2010
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI



3. MYPAINT
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI



4. USB SAFEGUARD
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Ekstrakt z YouTube'a

Dzięki funkcji »Get from YouTube« program pozwala pobrać materiał wideo, a następnie wyekstrahować zeń ścieżkę dźwiękową i przekonwertować ją do popularnego formatu, np. MP3. Free Audio Editor to także funkcjonalne i proste w użyciu narzędzie do rejestracji i edycji dźwięku.

▶ **Porada** Ścieżkę dźwiękową możemy także pozyskać z plików wideo, jakie mamy na dysku. Zrobimy to za pomocą opcji »Import from Video«, dostępnej na zakładce »Home«.

INFO: free-audio-editor.com

Moja sztaluga

MyPaint artysty z nikogo nie uczyni, ale amatorom malarstwa przyniesie radość. Narzędzie zadziwia bogactwem najróżniejszych narzędzi malarskich, których zachowanie możemy wg potrzeb drobiazgowo modyfikować. Program obsługuje warstwy.

▶ **Porada** Jeśli zestaw dostępnych pędzli przestanie wystarczać, możemy utworzyć własne. W tym celu w menu »Brush | Brush list« wybieramy jeden z pędzli, klikamy »Edit« i po dokonaniu zmian zapisujemy przyciskiem »Add as new«.

INFO: mypaint.intilinux.com

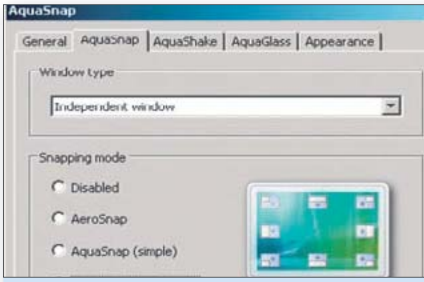
Strażnik naszych pendrive'ów

Dane przechowywane na pendrivie powinniśmy chronić programem szyfrującym, na przykład USB Safeguarde, który wyróżnia się prostotą obsługi. Wystarczy skopiować go na pamięć USB, uruchomić, ustalić hasło, a następnie przeciągnąć do jego okna wszystkie pliki, które chcemy zaszyfrować.

▶ **Porada** Aby uniknąć „podpatrzenia" hasła, możemy skorzystać z klawiatury programowej, widocznej po kliknięciu jej symbolu obok okienka wpisywania hasła.

INFO: usbsafeguard.altervista.org

NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znajdziesz po wpisaniu kodu: **FREEWARE**



5. AQUASNAP
SYSTEM **WINDOWS XP/VISTA/7**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Żonglerka okienkami

AquaSnap udostępnia kilka efektów, dzięki którym optymalnie rozłożymy okna, np. przy krawędziach i w rogach Pulpitu, dzięki odpowiedniemu „przyciąganiu", uaktywniającemu się w pobliżu tych miejsc. Funkcja »AquaGlass« powoduje, że podczas przenoszenia okna stają się przezroczyste, widzimy więc, co znajduje się pod nimi.

▶ **Porada** »AquaShake« powoduje, że gdy trzymając okienko potrząśniemy myszą, stanie się ono półprzezroczyste i będzie zawsze na wierzchu.

INFO: nurgo-software.com



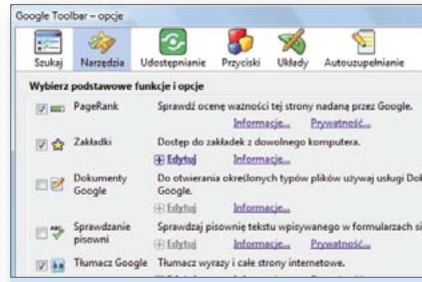
6. ACRONIS DRIVE MONITOR
SYSTEM **WINDOWS XP/VISTA/7**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Co w dysku piszczy

Acronis Drive Monitor analizuje dane generowane w większości dysków za pomocą wbudowanej w nie funkcji S.M.A.R.T, ale też sprawdza inne informacje, m.in. z Rejestru systemu. Dzięki temu odpowiednio wcześnie ostrzega przed problemami, które mogą spowodować awarię i utratę danych.

▶ **Porada** Jeśli chcemy być informowani o zagrożeniach na odległym komputerze, możemy włączyć wysyłanie emaili pod wskazany adres. Niezbędne opcje ustalamy na karcie »Alerts« w menu »Options«.

INFO: acronis.pl



7. GOOGLE TOOLBAR FOR FIREFOX
SYSTEM **WINDOWS XP/VISTA/7**
JĘZYK **POLSKI**

Łączymy przeglądarki

Jeśli podobają nam się niektóre funkcje przeglądarki Chrome, ale zamierzamy pozostać przy Firefoksie, wystarczy w nim zainstalować Google Toolbar. Udostępnia on m.in. zaawansowane funkcje wyszukiwania, bezpośredni dostęp do aplikacji Google'a takich jak Gmail, Dokumenty, Tłumacz oraz status PageRank bieżącej witryny.

▶ **Porada** Jeśli Google jest domyślną wyszukiwarką, możemy wyłączyć dublujące ją pole przez »Opcje | Układy | Zastąp okno wyszukiwania programu Firefox«.

INFO: google.com/tools

Przydatne serwisy

J.MP

Wraz ze wzrostem popularności Twittera jak grzyby po deszczu pojawiły się serwisy skracające adresy internetowe do kilku znaków. Dzięki nim więcej miejsca pozostaje na zasadniczą treść wpisu. Serwisem oferującym najkrótsze odnośniki jest j.mp. Po zarejestrowaniu się w nim możemy śledzić statystyki własnych skrótów.

INFO: j.mp

NINITE EASY PC SETUP

Jeśli chcemy na czystym systemie operacyjnym zainstalować standardowe narzędzia, np. przeglądarkę internetową czy odtwarzacz multimedialny, najlepiej zrobić to za jednym zamachem. Wystarczy odwiedzić serwis Ninite, zaznaczyć wybrane programy i przyciskiem „Get Installer" ściągnąć instalator, który samoczynnie pobierze wszystkie aplikacje i przeprowadzi ich instalacje.

INFO: ninite.com



8. FREEFIXER
SYSTEM **WINDOWS XP/VISTA/7**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Znajdujemy luki w zabezpieczeniach

FreeFixer jest niewielkim narzędziem, które skanuje te obszary w systemie operacyjnym, w których może znajdować się złośliwy kod. Każde potencjalnie podejrzane miejsce jest opisane na podstawie informacji zgromadzonych w bazie programu, a użytkownikowi są proponowane sposoby jego unieszkodliwienia.

▶ **Porada** Jeśli chcemy szczegółowo poznać daną pozycję na liście przedstawionej przez program, kliknijmy odsyłacz „More info".

INFO: freefixer.com



9. PHOTO MAGICIAN
SYSTEM **WINDOWS XP/VISTA/7**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Hurtowa edycja zdjęć

Photo Magician służy do masowej konwersji fotografii. Wystarczy wskazać źródłowy i docelowy folder, następnie pożądany format zdjęć, np. JPEG, PNG lub TIFF, oraz rozdzielczość zdjęć – w pikselach lub procentowo względem oryginałów. Proces konwersji rozpoczyna się po naciśnięciu przycisku »Process«.

▶ **Porada** Jeśli chcemy, aby oryginały zostały zastąpione nowymi plikami, na zakładce »Conversion Settings« zaznaczamy pole obok »Overwrite Originals«.

INFO: sheldonsolutions.co.uk

NARZĘDZIE MIESIĄCA

Uniwersalny archiwizer

Wiele plików, które otrzymujemy jako załączniki w emailach lub ściągamy z Internetu, są w postaci skompresowanej, najczęściej w formatach ZIP lub RAR. Począwszy od Windows XP, w systemie operacyjnym znalazła się obsługa archiwów ZIP, jednak nie należy ona do najwygodniejszych. Nie jest także w stanie poradzić sobie z archiwami RAR. Na komputerach z Windows nie uniknie się więc instalacji uniwersalnego programu do obsługi skompresowanych plików. Przykładem takiej aplikacji jest ZipGenius, który oprócz formatów ZIP i RAR radzi sobie także m.in. z „7z”, popularnym wśród użytkowników aplikacji OpenSource.

Podobnie do komercyjnego WinRAR-a ZipGenius integruje się z menu kontekstowym Eksploratora Windows. Dzięki temu, klikając prawym przyciskiem myszy wybrane archiwum, możemy je wygodnie otworzyć, wyekstrahować z niego pliki do bieżącego lub wskazanego folderu, a także przekonwertować archiwum do innego formatu lub na postać samorozpakowującą się.



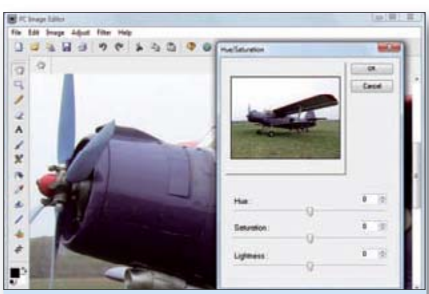
10. ZIPGENIUS
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

ZipGenius pozwala także na wykonywanie kopii zapasowych, w tym zabezpieczanych hasłem. Jednym przyciskiem wykonamy backup najistotniejszych katalogów Windows – w tym celu wystarczy wskazać je na liście, która jest dostępna w menu »Backup | Choose backup« oraz wybrać katalog docelowy dla kopii bezpieczeństwa. W opcjach programu ustalimy ponadto ścieżkę dla aplikacji antywirusowej, która może sprawdzać wszystkie ściągane przez nas z Internetu archiwa.

▶ **Porada 1** W menu »Options | Advanced Settings | Shell integration« ustalimy, które funkcje mają zostać zintegrowane z menu kontekstowym Eksploratora Windows. Jeśli pod ręką chcemy mieć wyłącznie rozpakowywanie, dezaktywujmy wszystkie opcje z wyjątkiem »Extract here«.

▶ **Porada 2** W programie możemy otwierać w tym samym czasie wiele archiwów, które będą umieszczane w zakładkach – w tym celu podczas otwierania plików należy użyć polecenia »Open archive in new tab«.

INFO: zipgenius.com



11. PC IMAGE EDITOR
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Łatwa korekta

PC Image Editor to nieskomplikowane narzędzie do retuszu i korekcji cyfrowych fotografii. W programie możemy też przygotować grafikę od zera – mamy do tego celu podstawowy zestaw narzędzi edycyjnych, wprowadzania tekstu oraz rysowania figur geometrycznych.

▶ **Porada** Jeśli nie chcemy tracić czasu na samodzielne dostosowywanie parametrów korekcji dla każdego zdjęcia, możemy skorzystać z funkcji »Auto Levels« i »Auto Contrast«, dostępnych w menu »Adjust«.

INFO: program4pc.com



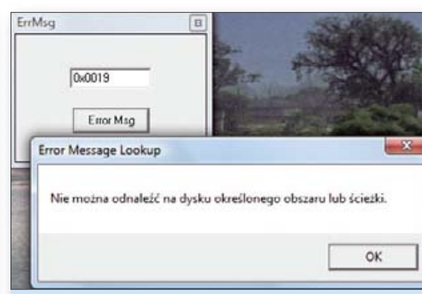
12. WINBUBBLE
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Windows oswojony

Dokładne dostosowanie Windows do osobistych wymagań nie jest rzeczą prostą. Dlatego warto skorzystać z pomocy wyspecjalizowanych narzędzi, takich jak WinBubble. W najnowszej wersji WinBubble odrębne menu zostało poświęcone funkcjom specyficznym dla Windows 7.

▶ **Porada** Jeśli w menu kontekstowym Eksploratora Windows brakuje nam jakichś opcji, możemy dodać nowe, wykorzystując do tego listę komend na zakładce »General | Context menu«.

INFO: unlockforus.blogspot.com



13. ERRMSG
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

Zrozumieć błędy systemowe

Komunikaty o błędach wyświetlane są na ogół wtedy, gdy zawieszeniu ulegnie jeden z programów lub procesów systemowych. ErrMsg wyjaśnia, co kryje się za tajemniczymi oznaczeniami kodowymi wyświetlanymi w takich przypadkach na ekranie.

▶ **Porada** Program nie pomoże nam w przypadku tzw. błękitnego ekranu śmierci (bluescreena). Do wyświetlania informacji o tego typu błędach niezbędne jest narzędzie o nazwie BlueScreenView (jest również na płycie).

INFO: favessoft.com



Odtwarzacze multimedialne z dyskiem

To jedna z najpopularniejszych kategorii sprzętu w tym roku. Dlatego nasze laboratorium wnikliwie ocenia kilkadziesiąt modeli odtwarzaczy dostępnych na polskim rynku. Zastępują one już wysłużone odtwarzacze DVD i VCD oraz archaiczne, choć nadal wykorzystywane, magnetowidy. Niektóre odtwarzacze multimedialne mają czytniki płyt Blu-ray. Z naszego testu dowiecie się, które modele spełnią wymagania wybrednych kinomanów i melomanów.



NIEDOPRACOWANE OPROGRAMOWANIE

Mały błąd, duży problem

Wiele programów trafia na rynek dziurawych niczym ser szwajcarski. Pierwszych użytkowników można w zasadzie zaliczyć do tzw. betatesterów. Problem jest jednak o wiele poważniejszy. Luki i błędy w aplikacjach nie tylko prowadzą do utraty przetwarzanych w nich danych, ale także zmniejszają bezpieczeństwo całego komputera.

Początek sprzedaży 15 września

TEST WEBKAMER

Czas na wideorozmowę

Mało kto korzysta z funkcji wideorozmów w komórkach. Powodów jest wiele: od potrzeby prywatności po mniejszą wygodę prowadzenia rozmów i wysokie koszty tego typu połączeń. Coraz częściej z wideorozmów i wideokonferencji korzystamy natomiast na komputerze. Wskażemy webkamery na topie i podpowiemy, do jakich zastosowań poza rozmowami się nadają.



Pozostałe tematy

▶ Idealny życiorys

Już pewnie słyszałeś, że pracodawcy coraz częściej prześwietlają serwisy społecznościowe, by lepiej poznać kandydatów do pracy. Może więc warto zadbać o odpowiedni internetowy image...

▶ Webmafia atakuje

Chciałbyś zarobić pół miliona złotych za miesiąc pracy? Kuszące, ale resztę życia możesz spędzić w więzieniu. Ujawnimy kulisy działań webmafii, która zatrudnia najlepszych programistów i przy ich pomocy wyłudza online miliony.

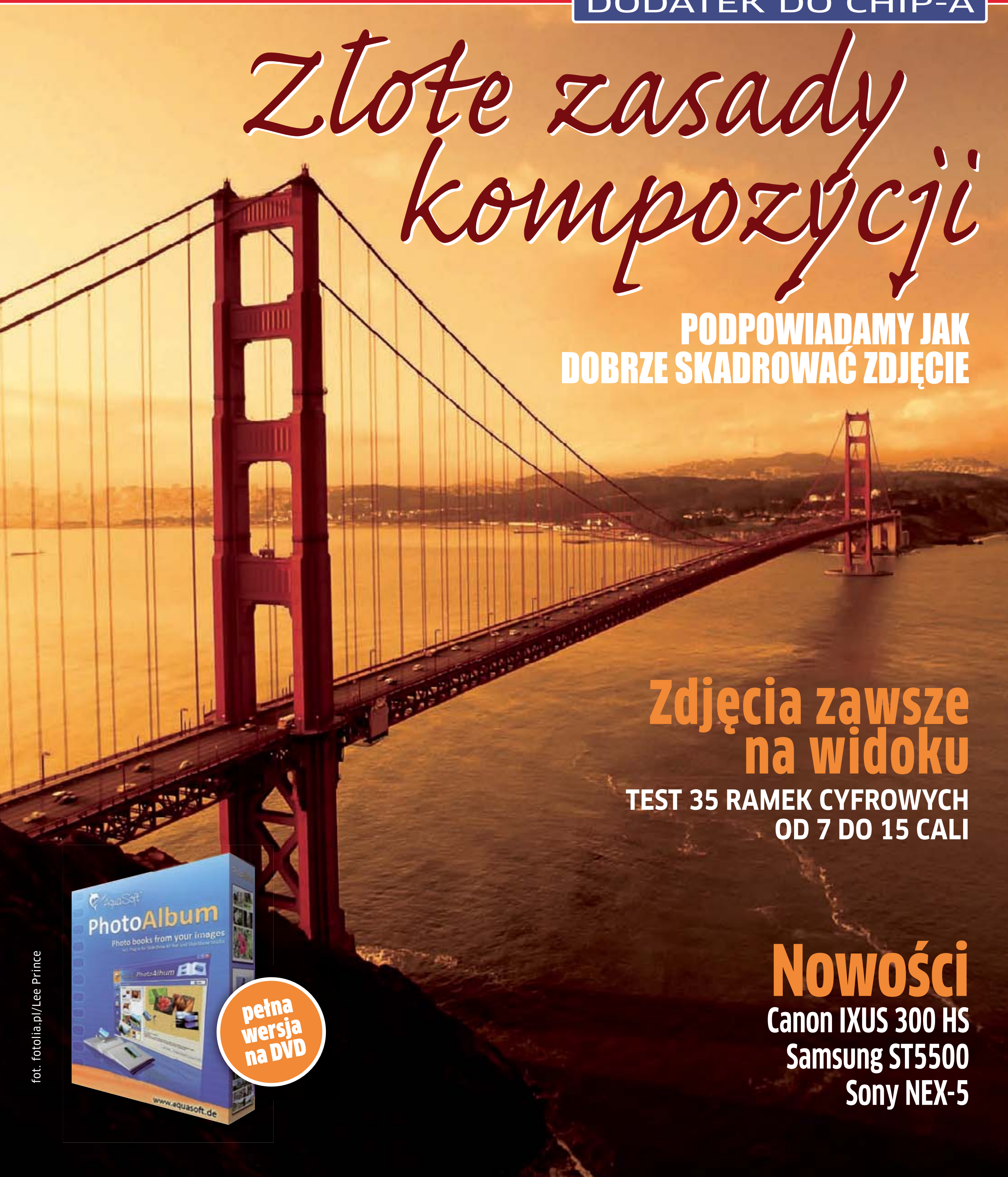
▶ Szybkie pamięci

Nasze laboratorium testuje najnowsze pamięci DDR3. Pokażemy, jak ich szybkość przekłada się na wydajność komputera. I doradzimy, jak mieć dużo pamięci, wydając na nią niewiele pieniędzy.

Praktyczne porady i profesjonalne testy

CHIP FOTO-WIDEO

DODATEK DO CHIP-A



Złote zasady kompozycji

PODPOWIADAMY JAK DOBRZE SKADROWAĆ ZDJĘCIE

Zdjęcia zawsze na widoku

TEST 35 RAMEK CYFROWYCH OD 7 DO 15 CALI

Nowości

Canon IXUS 300 HS
Samsung ST5500
Sony NEX-5

pełna wersja na DVD

fot. fotolia.pl/Lee Prince

NATIONAL GEOGRAPHIC POLSKA

zbierz unikalną kolekcję 5 fotografii



Arkady Fiedler, Madagaskar



Tony Halik, Ameryka Południowa



Leon Barszczewski, Uzbekistan

Najlepsze zdjęcia z cyklu
ŚLADAMI WIELKICH POLSKICH PODRÓŻNIKÓW. CO MIESIĄC W NATIONAL GEOGRAPHIC POLSKA.

W kolekcji ukażą się:

Już w sprzedaży – Arkady Fiedler
- **2.09.2010 – Tony Halik**
- **1.10.2010 – Leon Barszczewski**
- **29.10.2010 – Joseph Skarbek**
- **2.12.2010 – Bronisław Malinowski**

Tylko dla prenumeratorów National Geographic Polska
3 dodatkowe fotografie w kolejnych wydaniach

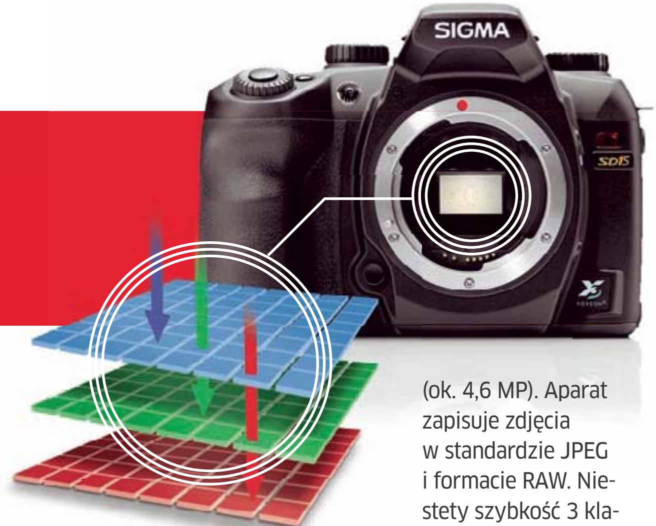
Zamów prenumeratę

Infolinia: 22 360 37 77, e-mail: bok@guj.pl. Aktualne oferty dostępne na: www.nationalgeographic.pl

LUSTRZANKA SIGMA SD15

Matryca Foveon X3

Sigma wprowadza na rynek cyfrową lustrzankę z trójwarstwową matrycą Foveon.



Po ponad 3-letniej przerwie Sigma znów powraca na rynek z własną lustrzanką, która wyposażona jest w trójwarstwowy sensor Foveon X3. Jednak w przeciwieństwie do konkurencyjnych przetworników wykorzystujących tzw. filtr Bayera, Foveon rejestruje wszystkie „widziane” kolory podstawowe zamiast interpolować cześć informacji o nich.

Do tej pory Sigmie nie udało się jednak wykorzystać teoretycznych zalet swojego przetwornika w praktyce. Widoczne na zdjęciach, rejestrowanych przez wcześniejsze modele lustrzanek, szumy i przekłamania często psuły zapisywany kolor. Mimo że w idealnych sytuacjach zdjęciowych DSLR-y Sigmy świetnie oddawały kolor i jego nasycenie.

W SD 15 Sigma wykorzystała po raz pierwszy nowy procesor obrazu nazwany „True II”, który powinien poprawić jakość rejestrowanych zdjęć. Sigma tradycyjnie podaje rozdzielczość matrycy jako wynik przemnożenia wielkości trzech warstw czujnika, co przekłada się na wartość 14 megapikseli. Ale uwaga: realna, maksymalna rozdzielczość zdjęcia to zaledwie 2625×1768 pikseli (ok. 4,6 MP). Aparat zapisuje zdjęcia w standardzie JPEG i formacie RAW. Niestety szybkość 3 klatek na sekundę w trybie seryjnym nie należy do imponujących. SD 15 rejestruje zdjęcia na kartach SD i SDHC. Zapomnijmy jednak o nowoczesnych funkcjach, takich jak rejestrowanie filmów HD, złącze HDMI czy podgląd Live View. Mimo to producent za ten model sporo sobie życzy.

CENY: ok. 5000 zł



LUSTRZANKI NIKON

Zwykły sprzęt w kosmosie

Lustrzanki Nikon D3S i D3X oraz obiektywy, takie jak AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR będą wykorzystywane przez rosyjskich astronautów badających kosmos. Co ciekawe, urządzenia przekazywane przez Nikona do Międzynarodowej Stacji Kosmicznej nie zostały poddane żadnym modyfikacjom technicznym.

APARAT PANASONIC LUMIX DMC-LX5

Kompakt dla zawodowca

Na rynku pojawił się kompakt DMC-LX5 firmy Panasonic. Następca modelu LX3 otrzymał jasny (F2.0) obiektyw szerokokątny 24 mm firmy Leica, który minimalizuje zniekształcenia i pozwala uzyskać niezwykle szczegółowe zdjęcia. Wbudowany zoom optyczny umożliwia zwiększenie długości ogniskowej do 90 mm, co pozwala wykorzystać kampakt do portretów. Funkcja Extra Optical Zoom zwiększa jej zakres do 160 m, kosztem redukcji rozdzielczości do 3 MP.

CENA: jeszcze nieznana



KAMERA SONY HANDYCAM NEX-VG10E

Z wymiennymi obiektywami



Kamera NEX-VG10E firmy Sony to pierwsza na świecie konsumencka kamera HD z wymiennym obiektywem. Jest to również pierwsza kamera Handycam wyposażona w przetwornik obrazu CMOS Exmor APS HD o efektywnej rozdzielczości 14,2 megapiksela i wielkości 19,5 razy większej niż w konwencjonalnej kamerze. Tak duży sensor pozwala na uzyskiwanie kinowego efektu rozmycia tła (efekt bokeh).

Zgodność z obiektywami z mocowaniem typu E sprawia, że kamera Sony jest pierwszą kamerą w tej klasie, która pozwala amatorom stosować profesjonalne triki. Poza dwoma dostępnymi obecnie obiektywami z mocowaniem E użytkownicy NEX-VG10E mogą używać licznych szkieł z mocowaniem A (obiektywy Sony G), przeznaczonych do lustrzanek cyfrowych i podłączanych za pośrednictwem oferowanego oddzielnie adaptera (niestety, obsługiwane jest tylko ręczne ustawianie ostrości).

CENA: ok. 8000 zł



APARAT SAMSUNG ST5500

Ogromny ekran i Wi-Fi

Samsung stworzył potwora! Tak przynajmniej myślą pewnie jego konkurenci, bo dla zwykłego użytkownika ST5500 jest raczej niesamowitym konglomeratem zaskakujących funkcji i możliwości, zapakowanych w niezwykłą stalową obudowę. Obudowa jest niezwykła, ponieważ tylna ścianka pochylona jest o 7°, a sposób prezentacji parametrów obiektywu naśladuje „lustrzane pismo” Leonarda da Vinci. Tylny ekran jest gigantyczny (jak na potwora przystało). Połączenie przekątnej 3,7” (9,4 cm), ponad miliona subpikseli i technologii AMOLED daje obraz, którego jakość zwala z nóg, choć wyświetlane na ekranie przyciski mogłyby być nieco większe. Oczywiście, można skorzystać z funkcji obsługi gestami (wbudowany żyroskop), ale wszystkiego tym sposobem nie ustawimy. Kompakt Samsunga to także mistrz łączności. Wbudowane złącze Wi-Fi pozwala np. wysłać zdjęcie lub film emailem bezpośrednio z aparatu lub wrzucić je na Facebooka czy YouTube. Do tego dochodzi Bluetooth oraz system DLNA, czyli komunikacja z najnowszymi modelami telewizorów.





▶ **Podsumowanie:** To coś tylko wygląda jak aparat. Rzeczywiście robi niezłe zdjęcia, ale potrafi duuużo więcej. [TK]

Samsung ST5500	
Cena	1380 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	52
Ocena POWER	69
Jakość zdjęć (45%)	69
Wyposażenie i obsługa (40%)	77
Szybkość działania (15%)	33
+ zoom 7x, solidność, rewelacyjny ekran, Wi-Fi, Blutetooth	
− wykorzystuje karty Micro SD/SDHC, brak GPS-u	
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4344×3256 pikseli (14 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	31-217 mm (7x) f/3,3-5,5
Czasy otwarcia migawki	1/2000-16 s
Zakres czułości ISO	80-4800 (6400)
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3,7 cala/1152 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna
Wymiary/waga (bez akumulatora)	103,7×58,3×19,6 mm/185 g

APARAT CANON IXUS 300 HS

Pogromca ciemności





Niech was nie zwiedzie wyglądem typowej cyfrowej „idiotenkamery”. To pozory. IXUS 300 HS to taki aparat, którym z przyjemnością będzie fotografować zarówno osoba początkująca, jak i całkiem zaawansowany fotograf.

Zwykle z kompaktami jest tak, że projektanci starają się, by fotografowało się nimi jeszcze łatwiej i przyjemniej, a poprawianie jakości obrazu jest już mniej istotne. W tym przypadku Canon postąpił inaczej – dużo zrobiono właśnie w celu poprawy jakości zdjęć. Matryca CMOS ma 10 mln pikseli, a obiektyw przy krótkiej ogniskowej oferuje jasność f/2,0. Dzięki temu jakość fotografii rejestrowanych przy słabym oświetleniu, z wykorzystaniem wysokich czułości ISO, jest zaskakująco dobra, zarówno pod względem poziomu szumów, jak i realnej rozdzielczości. Ale, ale, to wszystko dotyczy ogniskowej 28 mm (ekwiwalent dla „małego obrazka”), bo przy dłuższych ogniskowych rozdzielczość obrazu „zjada” zjawisko dyfrakcji.

Zaawansowanym użytkownikom spodobają się tryby kreatywne, pozwalające ręcznie regulować czas naświetlania i stopień otwarcia przysłony (dajemy plus za wygodne kółeczko na tylnej ściance), a także wydajny tryb zdjęć seryjnych (3,7 kl./s).

▶ **Podsumowanie:** Mały, niepozorny, ale mocarz. Da sobie radę nawet w trudnych sytuacjach zdjęciowych i pozwala na kreatywne fotografowanie. [TK]

Canon IXUS 300 HS	
Cena	1350 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	17
Ocena POWER	77
Jakość zdjęć (45%)	82
Wyposażenie i obsługa (40%)	72
Szybkość działania (15%)	49
+ wysoka jakość zdjęć, solidna budowa, tryby pracy PASM	
− panoramiczne proporcje ekranu, przeciętna ergonomia	
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3648×2736 pikseli (10 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	28-105 mm (3,75x) f/2-5,3
Czasy otwarcia migawki	1/1250-15 s
Zakres czułości ISO	125-3200 (6400)
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/230 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna
Wymiary/waga (z akumulatorem)	100×54,1×23,6 mm/175 g



RUCHOMY EKRAN
Wyświetlacz można odchylać o 80° do góry i o 45° w dół. Obraz ma świetną jakość, ale proporcje 16:9 nie są idealne do fotografowania 3:2.





Sony NEX-5	
Cena	2740 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	36
Ocena POWER	76 ■■■■□
Jakość zdjęć (45%)	82
Wyposażenie i obsługa (40%)	68
Szybkość działania (15%)	55
+ odchylany ekran, ładne i czytelne menu, HDR-y i panoramy „z ręki", niewielkie wymiary, wysoka jakość zdjęć, filmy Full HD	
– niewielka liczba przycisków, brak gorącej stopki, a zamiast niej nowe złącze akcesoriów i dołączana słaba lampa błysk.	
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4592×3056 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	CMOS, 23,4×15,6 mm
Efektywna liczba pikseli	14 mln
Obiektyw testowy	18-55 mm f/3,5-5,6 OSS
Czasy otwarcia migawki	1/4000-30 s
Zakres czułości ISO	200-12800
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/920 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna (część obiektywów)
Wyniki testów	
Rozdzielczość w pionie (ISO 12233) przy ISO min/400/800/1600	1389/1385/1364/1280
Szumy (ISO 15739) przy ISO min/400/800/1600	0,9/1,1/1,4/1,6
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	2,6 s
Opóźnienie autofokusu	0,27 s
Minimalna/maksymalna liczba zdjęć po naładowaniu	230/470
Błąd balansu bieli przy świetle dziennym, żarowym, ręcznym balansie bieli	5,8/6,4/5,1
Wyposażenie	
Format zdjęć	RAW, JPEG, RAW+JPEG
USB/PictBridge	2.0 High Speed/tak
Złącza	A/V, HDMI
Typ kart pamięci	SD/SDHC/SDXC/MS Duo
Wymiary (szer.× wys.× głęb.)	111×59×38 mm
Waga	287 g

SONY NEX-5

Bezlusterkowiec **Sony**

Coraz więcej firm produkuje aparaty z możliwością zmiany obiektywów, ale bez lustra. Sony, jak to Sony, też zrobiło taki aparat, ale jak zwykle... inaczej. TOMASZ KULAS

Pamiętacie karty Memory Stick albo nośniki typu Mini Disc? Najkrócej mówiąc, były to pomysły firmy Sony, promowane tylko przez tę firmę i trochę wbrew pozostałym producentom. Takich przykładów, pokazujących specyficzną politykę tej firmy, można by podać więcej. Gdy tylko Sony zajęło się produkcją aparatów, zwanych potocznie bezlusterkowcami, to wiadomo było, że będą to produkty mocno różniące się od konkurencji, ale również bardzo zaawansowane technicznie.

Model Sony NEX-5 spełnia oba kryteria. Różni się już na etapie zachęcania potencjalnego klienta. Jest bardzo mały (NEX-5 to aktualnie najmniejszy bezlusterkowiec świata) i ma wyjątkowo mało przycisków i tylko jedno pokrętło, więc wygląda na dość prosty w obsłudze. Jeśli ktoś w przyszłości korzystać będzie głównie z trybów automatycznych, to nawet ma to sens, natomiast osoby zainteresowane bardziej twórczym wykorzystywaniem aparatu może ten brak przycisków nieco drażnić. Wbrew pozorom aparaty konkurentów (np. Samsunga i Panasonica) obsługuje się szybciej, ale na pierwszy rzut oka te ich wszystkie pokrętła, suwaczki i mnogość przycisków wyglądają bardziej „groźnie".

A co z zaawansowaniem technicznym? Jest, jest. Rewelacyjnie działa np. funkcja wykonywania obrazów typu HDR „z ręki", podobnie zresztą jak fotografowanie przy słabym oświetleniu czy rejestrowanie zdjęć panoramicznych (włącznie z panoramami 3D!). Sama jakość zdjęć też zasługuje na uznanie, zwłaszcza pod względem poziomu szumów przy wyższych czułościach ISO. Trochę gorzej z realną rozdzielczością obrazów, jeśli wykorzystamy niezbyt udanego „naleśnika" o ogniskowej 16 mm. Lepiej sprawuje się zoom 18-55 mm. Do wyboru mamy jeszcze pokaźny obiektyw 18-200 mm, ale po jego podłączeniu aparat wygląda groteskowo. Konkurenci robią może nieco większe bezlusterkowce, ale za to zmniejszenie obiektywów bardziej im się udało (tak jak np. w modelu Olympusa).

I jeszcze mała ciekawostka – w stabilizację wyposażone są... obiektywy, a nie korpus (matryca). W przypadku lustrzanek Sony jest inaczej, więc jest to pewna niespodzianka.

Bardzo elegancko i czytelnie prezentuje się menu aparatu – tu Sony NEX-5 może stanowić wzór do naśladowania. Wielkie brawa należą się też konstruktorom za odchylany ekran LCD i wygodny uchwyt – biorąc pod uwagę niewielkie wymiary korpusu, to spore osiągnięcia.

▶ **Podsumowanie:** Sony opracowało bezlusterkowca, który przewyższa konkurentów pod względem ciekawych możliwości fotograficznych i co najmniej dorównuje im w kwestii jakości zdjęć. Małe wymiary mogą być jednak jego zaletą albo... wadą.

Na małym ekranie

Ramka cyfrowa to wygodne rozwiązanie dla tych, którzy chcą **POKAZAĆ INNYM SWOJE ZDJĘCIA I FILMY**. Nasz test ujawnił, które ramki są najlepsze, a które... opłaca się kupić.

KAROL KULAS

Sony DPF-D72NBQ
Przekątna ekranu: 7 cali
Cena: 449 zł Miejsce: 1

POWER CHIP TIP 09/2010



Największą zaletą fotografii cyfrowej jest duża łatwość wykonywania zdjęć. Jest to przy okazji jej największa wada. Okazuje się, że z wakacji przywozimy nie kilkadziesiąt, ale kilkaset, a nawet kilka tysięcy zdjęć. I jak to wszystko później obejrzeć? Z pomocą przychodzą coraz bardziej popularne urządzenia określane mianem cyfrowych ramek fotograficznych. Dzięki nim łatwo i szybko obejrzymy zdjęcia wprost z karty wyjętej z aparatu. Mamy też możliwość dokonania szybkiej selekcji zdjęć i usunięcia tych, które nie wyszły jak należy.

1 Wbudowana pamięć

Oprócz odczytywania multimediów ze źródeł zewnętrznych ramki często są wyposażone we własną pamięć. Jej pojemność jak na obecne standardy nie jest imponująca i waha się w przypadku testowanych modeli od kilku megabajtów do 2 gigabajtów. Najmniej, bo tylko 2 MB, ma ramka Sweex MM008V3, a w tysiąckrotnie większą pamięć są wyposażone dwa modele Transcenda (PF730, PF830) oraz Sony DPF-X1000.

Dostęp do wbudowanej pamięci jest możliwy nie tylko z poziomu ramki, ale także z zewnątrz – za pomocą interfejsu USB. W takim przypadku producenci dołączają do urządzenia stosowne kable umożliwiające połączenie ramki z komputerem. Wbudowana pamięć nie blokuje karty pamięci – wystarczy zgrać wybrane zdjęcia i dalej możemy używać karty do zapisywania zdjęć w aparacie.

2 Ekran

Ramki cyfrowe dostępne na rynku możemy podzielić przede wszystkim ze względu na rozmiar matrycy. Możemy kupić 1,5-calowe maleństwa w postaci breloczka do kluczy (np. Sweex MM004PV3), ale także nawet 40-calowe monstra, którym bliżej do telewizora niż tradycyjnej ramki. W naszym porównaniu skupiliśmy się na urządzeniach z ekranami o przekątnej 7–15 cali (17,8–38,1 cm).

Najpopularniejsze są ramki 7-calowe; rozmiar ich matrycy jest zbliżony do tradycyjnej odbitki 10×15 cm. Z matrycą związana też jest rozdzielczość, która wśród testowanych urządzeń wynosi od 480×234 do 1024×768 pikseli. Im wyższa, tym wyraźniejszy jest wyświetlany obraz, dlatego lepiej wybrać ramkę o mniejszej przekątnej, a wyższej rozdzielczości niż odwrotnie. Spośród ramek 7–8-calowych najlepiej wybrać model o rozdzielczości co najmniej 800×600 pikseli. Godne uwagi w tym przedziale są ramki Sweex MM009 i Toshiba Gigaframe Q80 – mają 8-calowe ekrany o rozdzielczości 800×600, a przy tym kosztują niewiele ponad 200 zł.

Istotne cechy to również sposób podświetlenia oraz jasność i kontrast matrycy. Niestety, niewielu producentów podaje te parametry w danych technicznych, ale ci, którzy o tym informują, rzeczywiście mają się czym pochwalić.



Fot. fotolia.com/Miredi



Samsung SPF-75H
Przekątna ekranu: 7 cali
Cena: 368 zł

3 Interfejsy

Standardowym źródłem, z którego cyfrowe ramki odtwarzają zdjęcia, jest karta pamięci. Wystarczy wyjąć ją z aparatu i umieścić bezpośrednio we wbudowanym czytniku, aby po chwili cieszyć się obrazkami z naszych wspomnień. W najlepszej sytuacji są posiadacze aparatów, które zapisują zdjęcia na najbardziej popularnym rodzaju kart pamięci, czyli SD (Secure Digital). Praktycznie wszystkie ramki na rynku mają czytnik kart tego typu, z tym że nie obsługuje on zazwyczaj najnowszej odmiany tych kart – SDXC.

W gorszej sytuacji znajdują się posiadacze starszych lub bardziej profesjonalnych lustrzanek cyfrowych, które zapisują zdjęcia na kartach CF (Compact Flash), oraz użytkownicy starszych modeli aparatów Olympusa i Fujifilm, które wykorzystywały karty xD (extreme Digital). Czytnika kart CF oraz xD nie ma ponad 1/3 testowanych urządzeń.

Wbudowany czytnik kart pamięci to niejedyny sposób na dostarczenie cyfrowych odbitek do ramki. Wiele tego typu urządzeń jest wyposażonych w interfejs USB, który pozwoli na podłączenie alternatywnego czytnika kart, jeżeli nie ma go w wyposażeniu ramki, lub popularnych pendrive'ów czy dysków przenośnych. Ponad 80% testowanych modeli jest wyposażonych w złącze USB dla zewnętrznych nośników danych.

Niektóre modele pozwalają również pobierać dane bezprzewodowo za pomocą interfejsu Wi-Fi lub Bluetooth. Z bezprzewodowej sieci LAN może korzystać tylko jedna ramka – Samsung SPF-105V. Natomiast przez Bluetooth mogą komunikować się trzy modele: Aiptek Monet BT, Philips SPF7010 oraz Parrot PPV7, który tylko tą drogą czerpie pliki ze zdjęciami. Z kolei do ramek Sony można dokupić opcjonalny adapter Bluetooth.

PODSTAWOWE ZŁĄCZA
Samsung SPF-75H oferuje dwa złącza USB (duże i małe, do podłączania aparatów), a także czytnik kart SD/MMC/MS. To typowe wyposażenie większości ramek.



4 Pokaz zdjęć

Przede wszystkim możemy regulować czas pomiędzy wyświetleniem kolejnych zdjęć na ekranie. Jeżeli np. pokazujemy komuś dużą liczbę fotografii, wybieramy najkrótszy czas, rzędu 3–5 sekund. Natomiast gdy ramka pełni funkcję ozdobną, możemy wybrać kilka ulubionych zdjęć, które będą zmieniać się znacznie rzadziej, np. co kilka godzin.

Warto zdefiniować efekty przejścia między zdjęciami. Jest ich naprawdę dużo, każdy może więc wybrać coś dla siebie, choć warto dodać, że droższe modele znanych marek oferują zwykle bardziej wyszukane i eleganckie sposoby przechodzenia między obrazami. Zawsze możemy też wybrać losowy dobór efektu przejścia.

Pokaz może przebiegać w tradycyjny sposób, czyli jedno zdjęcie na ekranie naraz, ale w niektórych modelach da się też ustawić wyświetlanie kilku zdjęć w formie kolażu.

Odtwarzanie muzyki

5

Oprócz pokazu zdjęć ramki potrafią „dać głos", czyli są wyposażone w głośniki. Do niedawna był to głośnik monofoniczny, ale obecnie przybywa modeli z dźwiękiem stereo. Wśród testowanych modeli w głośniki było wyposażone ponad dwie trzecie urządzeń, z czego aż szesnaście miało głośniki stereofoniczne, a siedem – pojedynczy (mono).

Dzięki temu możemy uzupełnić pokaz zdjęć o podkład muzyczny, pasujący do nastroju obrazów. Można też używać ramek po prostu do słuchania muzyki, ale z wielu względów (jakość dźwięku, zbyt prymitywny system zarządzania plikami muzycznymi) nie jest to najlepszy pomysł.

Większość urządzeń odtwarza dźwięk z plików MP3, niektóre ponadto poradzą sobie z plikami WAV i WMA.

Nie należy zbyt wiele spodziewać się po jakości dźwięku wydobywającego się z tak małych głośniczków, a wrażliwych melomanów zabolą wręcz uszy. Ratunkiem w takim przypadku może być wyjście audio, które pozwoli podłączyć słuchawki lub zestaw nagłaśniający, dlatego warto sprawdzić, czy kupowana przez nas ramka jest w takie wyjście wyposażona.



Praktica DF 3.7
Przekątna ekranu: 7 cali
Cena: 287 zł Miejsce: 12

POJEDYNCZY GŁOŚNIK (MONO)
Kilka ramek w teście wyposażono w głośnik monofoniczny, ale stereo jest coraz popularniejsze.

6 Funkcje dodatkowe

Zdjęcia, muzyka, filmy – na tym też nie kończą się możliwości cyfrowych ramek. Wiele z nich oferuje funkcje zegara i kalendarza. Dzięki temu takie urządzenie świetnie sprawdzi się na biurku w miejscu pracy. Nie dość, że umili czas wspomnieniami, to jeszcze pomoże szybko sprawdzić podczas pracy nie tylko godzinę, ale także dokładną datę spotkania umówionego na przykład na przyszły wtorek.

Niektóre modele, które mają funkcję zegara oraz wbudowane głośniki, mogą posłużyć również jako budzik. Wystarczy, że ustawimy odpowiednią godzinę, a ramka obudzi nas dźwiękiem brzęczyka lub utworem muzycznym z pliku MP3.

Bardzo pożyteczną funkcją związaną z zegarem jest automatyczne włączanie i wyłączanie urządzenia o zaprogramowanym czasie. Usprawni użytkowanie oraz zaoszczędzi energię. Ramka będzie pamiętać, żeby wyłączyć się np. podczas naszego wyjścia do pracy i włączyć zanim wrócimy do domu.

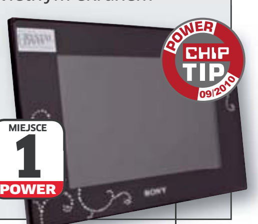
Odrębną kategorią są ramki z bardziej nietypowym wyposażeniem dodatkowym. Znaleźć można nie tylko urządzenia z wbudowanym odbiornikiem radiowym czy tunerem telewizyjnym, ale nawet ramki-drukarki czy ramki-skanery. Użyteczność takich łączonych rozwiązań jest jednak czasami mocno dyskusyjna, a dla producentów stanowi doskonały pretekst do wyznaczenia znacznie wyższej ceny.

7 TV jako ramka

Rozmiary ramek wahają się od małych breloczków po wielkie ekrany, które bardziej przypominają telewizory niż zwykłe ramki na zdjęcia. W związku z tym nasuwa się pytanie, czy zwykły telewizor nie mógłby służyć jak cyfrowa ramka. Oczywiście, że tak. Praktycznie każdy telewizor, a nawet projektor multimedialny może pełnić rolę cyfrowej ramki, jeżeli podłączymy do niego urządzenie, które przetworzy plik ze zdjęciem i pozwoli wyświetlić go na ekranie. Nowe modele telewizorów często mają wbudowane czytniki kart pamięci oraz złącza USB i potrafią samodzielnie odczytywać cyfrowe multimedia i odtwarzać je na własnym ekranie.

Sony DPF-D72NBQ

Piękna ramka (ozdobiona kryształkami Swarovskiego) ze świetnym ekranem o propocjach 16:10. Wyróżnia ją też m.in. pamięć 1 GB i czujnik położenia pion-poziom. **CENA:** 449 zł



POWER CHIP TIP 09/2010 – MIEJSCE 1 POWER

Sony DPF-X1000

Wspaniała, choć droga 10-calowa ramka o proporcjach 15:9. Ma świetną jakość obrazu, 2 GB pamięci, złącze HDMI, czytnik wszystkich typów kart i pilot. **CENA:** 1003 zł



POWER CHIP TIP 09/2010 – MIEJSCE 2 POWER

Transcend PF830

Ramka 8-calowa o tradycyjnych proporcjach ekranu 4:3. Kosztuje nie tak wiele, a oferuje m.in. 2 GB pamięci, sensor położenia i czytnik wszystkich rodzajów kart. **CENA:** 388 zł



MIEJSCE 3 POWER

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 09/2010)	2 (POWER CHIP TIP 09/2010)	3	4
Nazwa urządzenia	Sony DPF-D72NBQ	Sony DPF-X1000	Transcend PF830	Samsung SPF-105V
Cena	449 zł	1003 zł	388 zł	671 zł
Dostawca	www.sony.pl	www.sony.pl	www.transcend.com.tw	www.samsung.pl
Przekątna wyświetlacza [cale]	7	10,2	8	10,2
Rozdzielczość wyświetlacza [piksele]	800×480	1024×600	800×600	1024×600
Możliwości	100	100	94	94
Opłacalność	68	31	70	40
Dane techniczne				
USB do komunikacji z komputerem/akcesoriami	●/●	●/●	●/●	●/●
Bluetooth/Wi-Fi	opcja/■	opcja/■	■/■	■/●
Słuchawkowe/HDMI	■/●	■/●	■/■	●/■
Obsługa kart SD/SDHC	●/●	●/●	●/●	●/●
Obsługa kart MMC/MS/xD/CF	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/■/●
Ilość wbudowanej pamięci [MB]/dostęp z poziomu komputera	1024/●	2048/●	2048/●	64/●
Wyświetlanie plików JPEG/TIFF/BMP	●/●/●	●/●/●	●/■/■	●/■/■
Odtwarzanie plików MP3/WMA/WAV	■/■/■	■/■/■	●/●/●	●/■/■
Odtwarzanie plików MPEG-1/MPEG-4/ASF/DivX/Xvid	■/■/■/■/■	■/■/■/■/■	●/■/■/■/■	●/●/■/■/■
Pilot/wbudowane głośniki/akumulator	●/■/■	●/■/■	●/mono/■	■/stereo/●
Możliwość zawieszenia na ścianie/wymienne panele	●/■	●/■	■/■	●/■
Zegar/budzik	●/●	●/●	●/●	●/●

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0) · ● tak · ■ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość



8 Odtwarzanie filmów

Niektóre modele cyfrowych ramek odtwarzają filmy. Taka opcja jest bardzo ciekawym dodatkiem do standardowej funkcji ramki, współczesne aparaty bowiem służą nie tylko do robienia zdjęć, ale też często nagrywają filmy.

Przeważnie ramki są wyposażone w programowy dekoder wideo MPEG-1, czasem MPEG-4. Często też odtwarzają popularnego DivX-a. Filmy DivX można obejrzeć na dziewięciu testowanych przez nas modelach, w tym na wszystkich marki Goodview. Oczywiście, oglądanie długich filmów na małym 7- lub 8-calowym ekranie jest niezbyt wygodne. Wyjątkiem może być największa, 15-calowa ramka Goodview, na której ogląda się dobrze, w zasadzie tak jak na notebooku.

9 Edycja zdjęć

Niektóre urządzenia pozwalają nie tylko na obejrzenie cyfrowego zdjęcia na ekranie, ale również na jego prostą obróbkę. Dwa modele Philipsa 8FF3FPB i 8FF3CDW potrafią na przykład kadrować zdjęcia. Za to w ramkach Sony możemy zdjęcia wyostrzyć, a także poprawić ich kolorystykę, i w razie potrzeby również usunąć efekt czerwonych oczu. Większość ramek natomiast umożliwia obracanie i powiększanie kadru, dzięki czemu można lepiej dopasować zdjęcie do ekranu oraz dokładniej przyjrzeć się szczegółom.

Samsung SPF-105V

Jak na swoją cenę 10-calowa ramka Samsunga oferuje bardzo dużo. Nie tylko pokazuje zdjęcia, ale także odtwarza filmy i muzykę, ma też wbudowaną kartę Wi-Fi.
CENA: 671 zł



Toshiba Gigaframe Q80

Dobra 8-calowa ramka w świetnej cenie. Ekran o proporcjach 4:3 ma rozdzielczość 800×600 pikseli, co daje wysoką jakość obrazu. Odtwarza zdjęcia, filmy i MP3.
CENA: 217 zł





NA DVD: Tabela testowa z danymi 35 ramek cyfrowych na zdjęcia
KOD: RAMKI

5	6	7	8	9	10	18
Goodview iView DPF15B1E	Transcend PF730	HANNSpree SD1073MR	Kodak M820	Samsung SPF-105P	Aiptek Monet BT	Toshiba Gigaframe Q80
800 zł	308 zł	391 zł	443 zł	463 zł	572 zł	217 zł
www.solix.pl	www.transcend.com.tw	www.hannspree.com	www.kodak.pl	www.samsung.pl	www.aiptekpolska.pl	www.toshiba.pl
15	7	10	8	10	8	8
1024×768	800×600	1024×600	800×480	1024×600	800×480	800×600
94	93	93	92	92	92	84
34	86	68	59	56	46	100
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/⊟
⊟/⊟	⊟/⊟	⊟/⊟	⊟/⊟	⊟/⊟	●/⊟	⊟/⊟
⊟/⊟	⊟/⊟	●/⊟	●/●	●/⊟	⊟/●	⊟/⊟
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
●/●/●/●	●/●/⊟/⊟	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/⊟/●	●/●/⊟/●	●/●/●/⊟
1024/●	2048/●	512/⊟	128/●	1024/●	16/●	128/●
●/⊟/●	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/●
●/⊟/⊟	●/●/●	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/⊟/⊟	●/●/⊟	●/⊟/⊟
●/●/⊟/●/●	●/⊟/⊟/⊟/⊟	●/●/⊟/⊟/●	●/⊟/⊟/⊟/●	⊟/⊟/⊟/⊟/⊟	●/●/⊟/●/●	●/●/⊟/⊟/⊟
●/stereo/⊟	●/mono/⊟	●/stereo/⊟	⊟/stereo/●	⊟/stereo/●	●/stereo/⊟	⊟/stereo/⊟
●/⊟	⊟/⊟	●/●	●/●	⊟/⊟	⊟/●	●/●
●/●	●/●	●/●	●/⊟	●/●	●/●	●/●



Praktica DF 3.7
Przekątna ekranu: 7 cali
Cena: 287 zł Miejsce: 12

DWA SPOSOBY STEROWANIA Przyciski umieszczone na ramce, niezależnie od tego, czy z przodu, czy z tyłu, są zazwyczaj mało wygodne, dlatego najlepiej, jeśli ramką da się sterować pilotem.

10 Menu OSD i sterowanie

Cechą, na którą warto zwrócić szczególną uwagę, jest sposób obsługi ramki. Możemy wyróżnić dwa: bezpośrednie naciskanie przycisków sterujących na obudowie lub zdalne sterowanie za pomocą pilota. Drugi sposób jest wygodniejszy, i to nie tylko gdy powiesimy urządzenie na ścianie. Natomiast gdy operujmy ramką z bliska lub trzymamy ją cały czas w rękach, istotne jest umieszczenie przycisków. W większości ramek zastosowano tradycyjne przyciski umieszczone z tyłu obudowy. Nie jest to najwygodniejsze rozwiązanie i najczęściej musi minąć trochę czasu, aż dojdziemy do wprawy w ich obsłudze bez ciągłego odwracania ramki. Wygodniejsze w użytkowaniu są przyciski dotykowe, które są umieszczone z przodu obudowy, wokół ekranu. Najczęściej są one niewidoczne i w momencie dotknięcia miejsca, w którym się znajdują, są podświetlane.

O wygodzie, a szczególnie intuicyjności i funkcjonalności ramki decyduje przede wszystkim jej wewnętrzne oprogramowanie. Na największą uwagę w tym względzie zasługuje bardzo ładne i dopracowane menu OSD ramek Sony, Samsunga oraz Philipsa. Duże rozczarowanie budzi niedopracowane – głównie pod względem polskiej wersji językowej – oprogramowanie ramek Goodview. Najbardziej razi to w bardzo funkcjonalnej, 15-calowej ramce, która ma duży ekran oraz wysoką rozdzielczość matrycy, a efekt psują mizerne menu i okaleczona polszczyzna.

11 Propocje ekranu

Mówiąc o rozmiarze ramki, mamy przede wszystkim na myśli przekątną jej wyświetlacza, podawaną tradycyjnie w calach (1 cal = 2,54 cm). Dość łatwo zapominamy jednak o drugim ważnym parametrze, jakim są proporcje wyświetlacza.

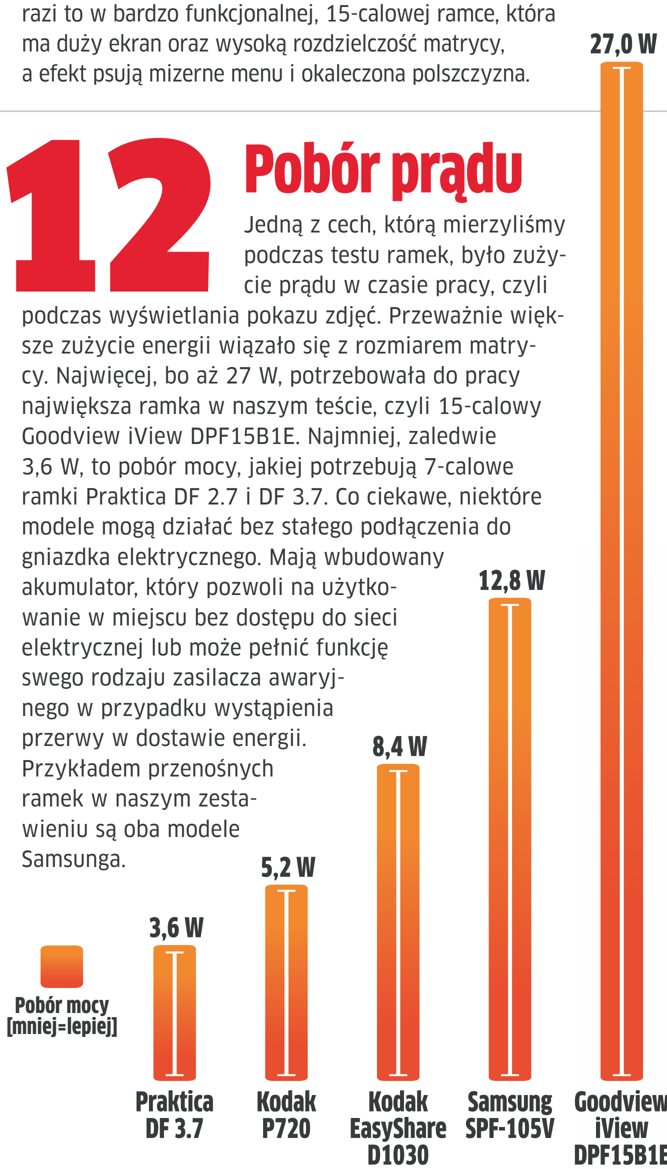
Coraz większą popularność zyskują ramki z ekranami panoramicznymi (16:9 lub 15:9). Wyglądają smukło, zgrabnie i świetnie nadają się do wyświetlania filmów, ale… kiepsko sprawdzają się w czasie pokazu zdjęć. Absolutna większość aparatów kompaktowych rejestruje fotografie w proporcjach 4:3, więc jeśli chcemy je oglądać na ramce bez czarnych pasków po bokach lub bez obciętych fragmentów z dołu i z góry, wybierzmy ramkę o takich samych proporcjach 4:3.

W nieco lepszej sytuacji znajdują się użytkownicy lustrzanek (poza Panasonikiem i Olympusem) i bezlusterkowców Samsunga i Sony. Rejestrowane nimi zdjęcia mają proporcje 3:2, trochę bardziej panoramiczne niż 4:3. Są nawet na rynku ramki o takich proporcjach ekranu (np. Philipsa), ale stanowią rzadkość. Dlatego w przypadku tego typu aparatów dobrym wyborem są właśnie ramki z ekranami panoramicznymi.

Czemu tak właściwie producenci forsują ramki panoramiczne, skoro większość aparatów rejestruje fotografie 4:3? Z tego samego powodu, dla którego popularność zyskały panoramiczne monitory i ekrany notebooków. Przy zachowaniu takiej samej długości przekątnej mają one mniejszą powierzchnię, czyli… są tańsze w produkcji.

12 Pobór prądu

Jedną z cech, którą mierzyliśmy podczas testu ramek, było zużycie prądu w czasie pracy, czyli podczas wyświetlania pokazu zdjęć. Przeważnie większe zużycie energii wiązało się z rozmiarem matrycy. Najwięcej, bo aż 27 W, potrzebowała do pracy największa ramka w naszym teście, czyli 15-calowy Goodview iView DPF15B1E. Najmniej, zaledwie 3,6 W, to pobór mocy, jakiej potrzebują 7-calowe ramki Praktica DF 2.7 i DF 3.7. Co ciekawe, niektóre modele mogą działać bez stałego podłączenia do gniazdka elektrycznego. Mają wbudowany akumulator, który pozwoli na użytkowanie w miejscu bez dostępu do sieci elektrycznej lub może pełnić funkcję swego rodzaju zasilacza awaryjnego w przypadku wystąpienia przerwy w dostawie energii. Przykładem przenośnych ramek w naszym zestawieniu są oba modele Samsunga.





13 Design

Ramki nie tylko wyświetlają ładne zdjęcia czy filmy, ale same w sobie prezentują się mniej lub bardziej efektownie. W wielu modelach producenci starają się przyciągnąć klienta atrakcyjnym wyglądem i możliwością jego modyfikacji. Najczęściej możemy tego dokonać, wymieniając ramce... ramkę. W niektórych modelach w zestawie znajdziemy jeden dodatkowy panel ozdobny lub większą ich liczbę. W naszym zestawieniu co trzecia ramka oferuje zmianę obramówki, z czego w czterech modelach o alternatywny ozdobnik trzeba się postarać we własnym zakresie. Z kolei te modele, które zostały pozbawione tej możliwości, są utrzymane zwykle w tonacji tradycyjnej czerni i bieli, ale wykończone różnie. Firma Sony np. oferuje 7-calową ramkę DPF-D72NBQ ozdobioną kryształkami Swarovskiego. Inne ramki zamieniły wyszukane ozdoby na praktyczne zabezpieczenie przed uszkodzeniami, szczególnie w przypadku modeli Goodview, które mają przednią część obudowy wykonaną z hartowanego szkła. Wynika to przede wszystkim z przeznaczenia tych modeli do zastosowań komercyjnych, np. jako wyświetlacze reklam w miejscach publicznych.

14 Mocowanie

Konstrukcja ramki pozwala głównie na postawienie jej na płaskim podłożu na rozkładanej nóżce. Większość ramek można postawić zarówno poziomo, jak i pionowo, co ułatwia np. oglądanie zdjęć portretowych. Wiele modeli umożliwia również zawieszenie na ścianie za pomocą typowego zaczepu na wsuwki. Największa w naszym zestawieniu, 15-calowa ramka Goodview iView DPF15B1E została wyposażona w mocowanie VESA rodem z monitorów i telewizorów.



Samsung SPF-71E
Przekątna ekranu: 7 cali
Cena: 249 zł

15 Ceny, gwarancja

Wielu użytkowników, dokonując wyboru ramki, będzie się kierować opłacalnością zakupu, czyli szukać złotego środka w postaci kompromisu między ceną a funkcjonalnością i wyposażeniem konkretnego modelu. Wśród testowanych urządzeń rozrzut cenowy jest dość znaczny – za najdroższą ramkę marki Sony możemy kupić prawie siedem najtańszych 7-calowych ramek Sweex MM008V. Najbardziej opłacalnym zakupem okazała się Toshiba Gigaframe Q80, która kosztuje niewiele ponad 200 zł, a przy tym oferuje 8-calowy ekran o rozdzielczości 800×600 pikseli. Na tego typu urządzenia producenci udzielają przeważnie dwuletniej gwarancji. Od tego standardu odstaje firma Samsung, która oferuje o rok dłuższy okres gwarancji.

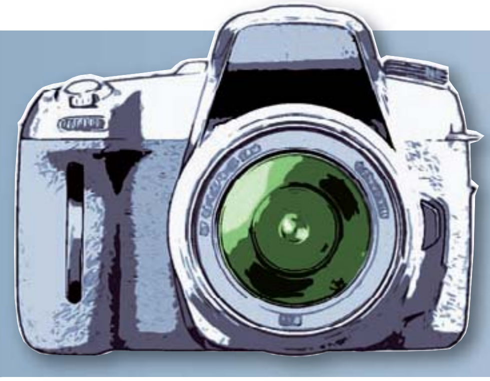


HANNSgiraffe 8 DPF
Przekątna ekranu: 8 cali
Cena: brak danych

16 Ciekawe, nietypowe konstrukcje

W ofercie producentów ramek znajdują się również bardziej nietypowe konstrukcje od tych, które znalazły się w naszym zestawieniu. Zamiast tradycyjnej prostokątnej obudowy konstruktorzy stosują obudowy np. w kształcie piłki nożnej lub pluszowych zwierzątek. Przykładem mogą być produkty marki HANNSpree. Taka forma bardziej spodoba się najmłodszym użytkownikom i może sprawić im wiele radości.

Tips & Tricks



Każdy, kto robi zdjęcia, z pewnością może robić je lepiej. CHIP pokazuje, jak to osiągnąć nie tylko za pomocą aparatu, ale także przy użyciu komputera. JERZY GOZDEK

1. Photoshop CS2, 3, 4, 5
Wykorzystywanie przejść między zdjęciami do stylizacji

Zdjęcia panoramiczne niewątpliwie robią wrażenie, wymagają jednak uciążliwej obróbki, zwłaszcza gdy składają się z wielu fragmentów. Można wprawdzie użyć do montażu specjalnych programów, ale są one zbyt drogie, jeśli chcemy stosować je tylko raz na jakiś czas.



PLAKAT Wykorzystajmy różnice między pojedynczymi zdjęciami tworzącymi panoramę, aby uzyskać efekt rozłożonego plakatu reklamowego.

▶**TIP** Szczególnie czasochłonnym etapem tworzenia zdjęć panoramicznych jest niwelowanie różnic w jasności i barwach pojedynczych fotografii. Zamiast się trudzić, wykorzystajmy te niechciane właściwości do kreatywnej stylizacji.

Świadome zestawienie przesuniętych względem siebie ujęć pozwala podkreślić przejścia między nimi. W ten sposób każde zdjęcie tworzy odrębną całość, a jednocześnie stanowi część większego motywu. Efekt na pewno przykuje wzrok oglądających. Przy odrobinie wysiłku można zmontować zdjęcia tak, by obraz końcowy przypominał rozłożony plakat.

PRZYGOTOWANIA Najważniejsza jest konsekwencja zarówno podczas fotografowania, jak i późniejszej obróbki zdjęć. Najlepiej zacznijmy od narysowania szkicu obrazu końcowego. Im dokładniej określimy sposób wykonywania poszczególnych rzędów zdjęć, tym więcej swobody będziemy mieli podczas montażu. Korzystajmy ze statywu i zwróćmy uwagę, by kolejne ujęcia pokrywały się w ok. 30%. Fotografując z ręki, zwiększmy wspólne obszary kolejnych zdjęć.

FOTOGRAFUJEMY Za pomocą autofokusa ustawiamy ostrość na interesującym nas obiekcie, a następnie przechodzimy do trybu ręcznej regulacji ostrości. Stopień otwarcia przysłony, czas naświetlania i czułość ustawimy ręcznie. Następnie rejestrujemy fragmenty fotografowanego obiektu, wykonując kolejne rzędy lub kolumny pojedynczych zdjęć. Aby poszczególne serie nie zlewały się ze sobą, rozdzielajmy je zdjęciami innego motywu – w ten sposób później będzie łatwiej je od siebie odróżnić.

MONTAŻ NA KOMPUTERZE Na początek korzystając z polecenia »Plik | Nowy« lub skrótu klawiszowego [Ctrl] + [N], tworzymy nowy plik PSD. Nasz plakat przy rozdzielczości 300 dpi miałby wielkość 36×16 cm. W oknie dialogowym podajemy wymiary, a następnie klikamy przycisk „OK". Za pomocą linii pomocniczych (»Widok | Nowa linia pomocnicza«) dzielimy obszar obrazu na równe fragmenty. Przykładowy obraz podzieliliśmy na cztery wiersze i sześć kolumn, tworząc segmenty o wymiarach 6x4 cm. Nie jest to oczywiście jedyny możliwy podział tego typu obrazu.

Narzędziem »Zaznaczanie prostokątne« wybieramy jeden z segmentów plakatu, po czym otwieramy zdjęcie, które chcemy umieścić w tym miejscu. Kopiujemy je do Schowka, naciskając kolejno kombinacje klawiszy [Ctrl] + [A] i [Ctrl] + [C], a następnie wklejamy je w wybranym obszarze plakatu skrótem klawiszowym [Shift] + [Ctrl] + [V]. Zdjęcie nie zostanie przycięte do rozmiaru wybranego segmentu, ale jedynie umieszczone pod warstwą plakatu – dzięki czemu można przesuwać je wewnątrz zaznaczenia, precyzyjnie dopasowując fragment widoczny na plakacie. Lekko przemieszczając zdjęcia względem siebie, unikniemy płynnych przejść między nimi, uzyskując efekt złożonej kartki. W ten sam sposób wklejajmy kolejne fotografie aż do zapełnienia wszystkich segmentów. Aby się nie pogubić, pogrupujmy warstwy – zaznaczmy warstwy zawierające zdjęcia leżące w jednej kolumnie i wciśnijmy klawisze [Ctrl] + [G].

Po wklejeniu wszystkich zdjęć podkreślamy przejścia między nimi. Zaznaczamy każdą pojedynczą warstwę, klikamy symbol „fx" pod listą warstw i wybieramy styl »Cień wewnętrzny«. Po dopasowaniu siły krycia możemy zapisać wybrany schemat ustawień, klikając przycisk »Nowy styl«. Zapisany styl nadajemy pozostałym warstwom. Dodatkowy efekt przyniesie skorygowanie wartości tonalnych niektórych fotografii.

Pozostaje jeszcze nadać plakatowi ostatni szynt. Najpierw kombinacją [Ctrl] + [J] kopiujemy wszystkie warstwy zawierające jego pojedyncze fragmenty, a następnie wyostrzamy je narzędziem »Filtr | Wyostrzanie | Maska wyostrzająca«. W efekcie budynek będzie bardziej odcinał się od tła. Aby podnieść kontrast, jeszcze raz skorygujmy poziomy tonalne, jednak tym razem nie dla pojedynczych zdjęć, ale dla całego plakatu.

2. Photoshop CS4, Elements 8
Dodawanie do zdjęć metadanych o prawach autorskich

Chcielibyśmy udostępnić kilka szczególnie udanych zdjęć na fotograficznym portalu społecznościowym. Na razie nie zawierają one jednak informacji o prawach autorskich. Jak to zmienić?



Z AUTOMATU Droplety pozwalają zastosować zarejestrowaną wcześniej sekwencję działań na całym folderze ze zdjęciami

3. Fotoporada miesiąca

Ożywianie barw świtu

Wstaliśmy o 4:00 nad ranem, a i tak okazało się, że za późno. **W NIEKTÓRYCH SYTUACJACH NIE MA CZASU NA MOZOLNĄ REGULACJĘ APARATU**. Przede wszystkim wówczas, gdy fotografujemy o świcie bądź o zachodzie słońca. Wtedy o nastroju zdjęć decydują minuty.

PROBLEM

O poranku lub podczas wieczornej szarówki to, czy uda się uchwycić ulotny nastrój budowany przez delikatne światło, jest kwestią idealnego wyczucia chwili. Czasem wystarczy krótkie zawahanie, by zepsuć cały efekt. Niedostateczna jasność motywu prowokuje do szerszego otwarcia przysłony. W ten sposób zmniejszamy jednak głębię ostrości, co w przypadku pejzaży jest niepożądane.

FOTOGRAFUJ INACZEJ

Warto wydłużyć ekspozycję i użyć statywu, jednak często brakuje czasu na jego rozłożenie. Oprzyjmy o coś aparat, zastąpmy trójnóg woreczkiem z suszonym grochem lub wykorzystajmy stojący nieopodal murek. Fotografując z ręki, ustawiamy wyższą czułość ISO, licząc się jednak z wyższym poziomem szumów.

POPRAWKI NA KOMPUTERZE

Na oryginalnym zdjęciu niebo wygląda całkiem ładnie, lecz kolory pierwszego planu są mało wyraziste. Poprawimy to w Photoshopie. Najpierw optymalizujemy plik RAW, korzystając z modułu Camera RAW. Aby podkreślić nastrój, rozjaśniamy nieco zdjęcie, zwiększając ustawienie przysłony o 1/3 lub 2/3. Podkręcamy też regulatory „Przejrzystość", „Jaskrawość" i „Nasycenie". Następnie w Photoshopie dostosujemy wygląd jasnych i ciemnych obszarów zdjęcia. Otwieramy okno Cień/Podświetlenie i rozjaśniamy cień o 25%, jednocześnie przyciemniając podświetlenia o 20%. Zmniejszając parametr »Kontrast półcieni«, sprawimy, że rezultat będzie bardziej naturalny. Teraz zajmiemy się pustynią na pierwszym planie. Zaznaczmy jej obszar »Lassem« – ustawiamy wartość »Wtapiania« na ok. 3 piksele. Dokładność wyboru nie jest aż tak ważna – przy ciemnych przejściach błędy nie będą widoczne. Narzędziem »Obraz | Dopasowania | Poziomy« zwiększamy kontrast, przesuwając biały i czarny suwak bliżej zakresu zarejestrowanych wartości tonalnych. Rozjaśniamy wysuszoną ziemię szarym suwakiem tonów średnich. Na koniec obniżamy nasycenie wybranego fragmentu, podniesione w wyniku dotychczasowej obróbki, o jakieś 25%, po czym usuwamy zaznaczenie kombinacją klawiszy [Ctrl] + [D].



▶**TIP** Zaoszczędzimy czas, automatyzując uzupełnianie zdjęć o metadane. Przy okazji możemy przypisać fotkom słowa kluczowe, by później łatwiej je odnajdywać. Klikając polecenie »Plik | Informacje o pliku«, wywołujemy okno edycji metadanych. Możemy tu podać nasze informacje kontaktowe – nie zdradzajmy jednak niczego poza imieniem, adresem email i adresem strony domowej. By nie wprowadzać ręcznie tych samych informacji przy kolejnym zdjęciu, zapisujemy je, wybierając polecenie »Eksportuj« lub »Zaawansowany | Zapisz«.

Możemy teraz zaimportować zapisane informacje do kolejnych zdjęć. Aby zapobiec nadpisaniu już istniejących metadanych, wybieramy z listy po lewej stronie okna informacji o zdjęciu pozycję »Zaawansowany« i klikamy »Dołącz«.

Photoshop może aktualizować metadane automatycznie. Otweramy zdjęcie i w palecie operacji wybieramy polecenie »Utwórz nową operację«. Nadajemy operacji nazwę i klikamy przycisk »Początek nagrywania«. Teraz importujemy metadane o autorze oraz prawach autorskich. Podczas zapisywania czynności symbol nagrywania zmieni kolor na czerwony. Po uzupełnieniu metadanych klikamy przycisk »Zatrzymaj wykonywanie lub nagrywanie«. Za pomocą przycisku odtwarzania możemy powtórzyć zapisaną sekwencję działań dla innego zdjęcia.

Teraz wybieramy polecenie »Plik | Automatyzuj | Utwórz droplet«. Droplet to mały plik wykonujący określoną operację po przeciągnięciu na jego ikonę dowolnego zdjęcia. Wybieramy z listy utworzoną przed chwilą operację i zapisujmy droplet. By mieć go pod ręką, warto umieścić go na Pulpicie. Zaznaczmy pola »Uwzględniaj podfoldery« i »Pomijaj ostrzeżenia dotyczące profilu kolorów«.

UWAGA Jeżeli wybierzemy z listy »Cel« opcję »Zapisz i zamknij«, narzędzie nadpisze przetwarzane pliki. Wybranie pozycji «Folder« spowoduje zapisanie zmienionych zdjęć w wybranym katalogu. Teraz wystarczy w oknie Eksploratora przesunąć folder ze zdjęciami na ikonę dropletu. Wszystkie zawarte w nim fotografie zostaną przetworzone według zapisanego schematu. ■

KONKURS FOTOGRAFICZNY

MASZ TALENT FOTOGRAFICZNY? POCHWAL SIĘ SWOIMI ZDJĘCIAMI W SERWISIE CHIP.PL I WYGRAJ JEDNĄ Z WIELU ATRAKCYJNYCH NAGRÓD!



1x

Monitor LED LG M80DF z tunerem TV i odtwarzaczem multimedialnym

Monitor jest w pełni funkcjonalnym telewizorem oraz posiada wbudowany odtwarzacz plików multimedialnych. Dzięki temu możemy oglądać TV, filmy z podpisami (DivX, MKV) lub zdjęcia oraz słuchać muzyki bez podłączania komputera.

Pokaż nam, co zaskoczyło Cię na wakacjach

Ludzie, zwierzęta, budowle, krajobrazy, a może zjawiska atmosferyczne? Zrób zdjęcia i prześlij je do nas.

Jury wybierze 10 najlepszych prac

Oceniany będzie przede wszystkim pomysł na sfotografowanie tematu. Im bardziej nietypowy, tym lepiej...

ZASADY KONKURSU

Aby wziąć udział w konkursie, należy zamieścić zdjęcia na stronie www.chip.pl/galerie w kanale Konkursy | Wakacje 2010

Każda osoba może wysłać maksymalnie 5 prac. Na zdjęcia czekamy do 12.10.2010 r. Wzięcie udziału w konkursie jest równoznaczne z akceptacją regulaminu, którego pełna wersja znajduje się na www.burdamedia.pl

GŁOSUJ I WYGRAJ!

Autorzy dwóch najlepszych zdjęć wybranych w głosowaniu SMS-owym przez naszych czytelników otrzymają drukarki fotograficzne Epson Stylus Photo PX650 i PX710W. Dla głosujących CHIP również ma nagrody!

SMS o treści BC.CHIP.autor.nr zdjęcia np. (BC.CHIP.nick.1) wyślij na numer **7228**
Konkurs trwa od 11.08.2010 do 12.10.2010 r.
Koszt SMS-a 2,44 zł z VAT. Laureat zostanie powiadomiony o wygranej SMS-em. Regulamin konkursu jest dostępny na stronie www.burdamedia.pl



1x

Epson Stylus Photo PX650



1x

Epson Stylus Photo PX710W

EPSON EXCEED YOUR VISION



HANNSgiraffe
8" DPF

HANNSelephant
8" DPF

Cyfrowe ramki fotograficzne Hannspree

Ramki z 8-calowym ekranem. Odtwarzają zdjęcia, filmy i muzykę z pamięci wewnętrznej (256 MB), kart stosowanych w cyfrowych aparatach fotograficznych oraz z pamięci USB. Czujnik położenia samoczynnie obraca obraz na ekranie do pionu lub poziomu, w zależności od ustawienia urządzenia. www.hannspree.pl, www.pl-shop.hannspree.pl



Aparat kompaktowy Casio Exilim H15

Aparat z 3-calowym wyświetlaczem, umożliwia wykonanie nawet 1000 zdjęć na jednym doładowaniu. Procesor graficzny EXILIM Engine 5.0 w połączeniu z 14,1-megapikselową matrycą CCD pozwala wykonywać zdjęcia w najtrudniejszych warunkach.

3DMASTERKIT

Wielofunkcyjny zestaw, pozwalający wykonać i wydrukować stereopary do oglądania w stereoskopie, gdzie efekt trójwymiarowości jest niezwykle przekonujący lub do oglądania krzyżowego. Program przewiduje też robienie trzech opcji obrazów anaglifowych: jednobarwnych, o stłumionej kolorystyce oraz w pełnych kolorach. www.3dmasterkit.pl



Plustek OpticFilm 7600i SE

Skaner obsługujący maksymalną rozdzielczość 7200 dpi, optymalną do skanowania negatywów filmowych i slajdów. Oferuje m.in. wielokrotną ekspozycję, automatyczną regulację, selektywną korekcję kolorów, usuwanie plamek kurzu i zarysowań, zapewniając wysoką jakość skanów.





FILEMINIMIZER PICTURES (wersja elektroniczna)

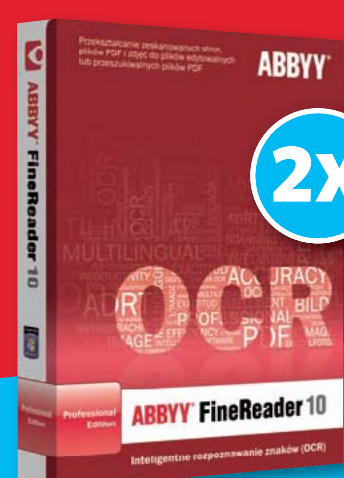
Zmniejsza rozmiar plików JPEG, GIF, TIFF, PNG, BMP i EMF tj. zdjęć i obrazów aż o 98%, zachowując przy tym ich jakość. W przeciwieństwie do plików zip czy rar zostaje zachowany też oryginalny format, dekompresja nie jest konieczna. www.fileminimizer.com.pl



Zaproszenie dla 1 osoby na dowolny warsztat tematyczny lub kurs produktowy Akademii Nikona na terenie Polski. Zaproszenie ważne do 31.12.2010 r.

ABBYY FineReader Professional Edition

Przekształca na postać edytowalną zdjęcia tekstu z aparatu cyfrowego oraz przetwarza obrazy pochodzące z aparatów w telefonach komórkowych. Pozwala wyeliminować ręczne przepisywanie tekstów, oszczędza czas i zwiększa wydajność pracy z dokumentami. www.finereader.pl





Idealna kompozycja

Błędów w wyborze kadru nie naprawi ani ciekawy motyw, ani najlepsze nawet światło. Oczywiście **KAŻDY WIDZI ŚWIAT INACZEJ**, ale stosowanie kilku podstawowych reguł ułatwia pokazanie tego na zdjęciach. ANDRZEJ ZDZIAŁEK

Fot. fotolia.com/M. Norton, J. Steidl



Reguła trójpodziału

Najbardziej znana zasada kompozycyjna w fotografii jest zarazem najistotniejszą. Stosowanie trójpodziału przynosi dobre efekty w przypadku większości typowych motywów.

Fotografowany obiekt w środku kadru – oto przepis na typowe, nudne zdjęcie, jakich pełno w albumach początkujących adeptów fotografii. Jak przełamać rutynę? Po wciśnięciu do połowy spustu migawki i złapaniu ostrości przesuńmy obiektyw tak, by obiekt i horyzont znajdowały się na wyimaginowanych liniach przebiegających w 1/3 oraz 2/3 wysokości i szerokości obrazu. To, co najważniejsze, powinno znaleźć się na ich przecięciach – wtedy najbardziej przyciągnie wzrok oglądających. Możemy również poprawić kompozycję już gotowych zdjęć, przycinając je odpowiednio na komputerze. Nie bez przyczyny w Photoshopie CS5 widoczne są linie pomocnicze wyznaczające siatkę trójpodziału.

Źródło: Złoty podział

Reguła trójpodziału jest uproszczeniem złotego podziału – znacznie łatwiejszym do zauważenia i w praktyce równie efektywnym. Formalistom, preferującym korzystanie z oryginału stosowanego od tysięcy lat w architekturze i sztuce, podpowiadamy: dwa odcinki pozostają w złotym stosunku, gdy długość dłuższego podzielona przez długość krótszego jest równa stosunkowi sumy ich długości do długości dłuższego z nich.

Przydatny sprzęt

Fotografując lustrzanką z funkcją Live View lub kompaktem, możemy wyświetlić linie pomocnicze na ekranie – najczęściej poprzez naciśnięcie przycisku Info lub Display. Niektóre lustrzanki pozwalają także na wyświetlenie takich linii w wizjerze optycznym. Nawet jeśli aparat tego nie umożliwia, nie wszystko stracone – wystarczy wymienić matówkę. Odpowiednie części do większości popularnych modeli można kupić w sklepach fotograficznych lub w Sieci za ok. 150 zł.

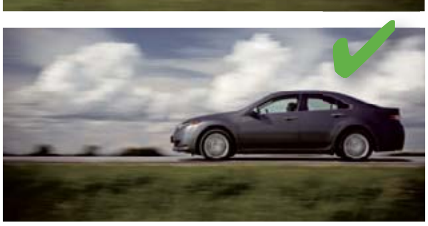




2 Spirala Fibonacciego

Spirala to forma powszechnie występująca w przyrodzie: muszle ślimaków, kwiaty, morskie fale, a nawet galaktyki we wszechświecie tworzą spirale Fibonacciego. Nic więc dziwnego, że zdjęcia skomponowane zgodnie z tą prawidłowością przypadają nam do gustu. Oczywiście trudno świadomie komponować zdjęcie tak, by spirala idealnie mieściła się w kadrze, ale nie zaszkodzi chwilę o tym pomyśleć. Fotografia robi szczególne wrażenie, gdy wpisuje się w nią duży łuk spirali – w ten sposób oko jest doskonale prowadzone przez obraz.





3 Kierunek ruchu

Jeżeli obiekt na zdjęciu porusza się w określonym kierunku, nasze oko odruchowo podąża za nim. Jeśli nagle napotyka krawędź obrazu, ciekawość widza nie zostaje zaspokojona. Albo inaczej, jeśli już wiemy, w jaki sposób oko przemieszcza się po fotografii, spróbujmy odpowiednio dopasować jej kompozycję. Zawsze zostawiajmy miejsce przed poruszającym się obiektem – nie bez powodu przestrzeń za nim bywa określona martwym polem.

KIEDY MOŻNA ŁAMAĆ FOTOGRAFICZNE REGUŁY?

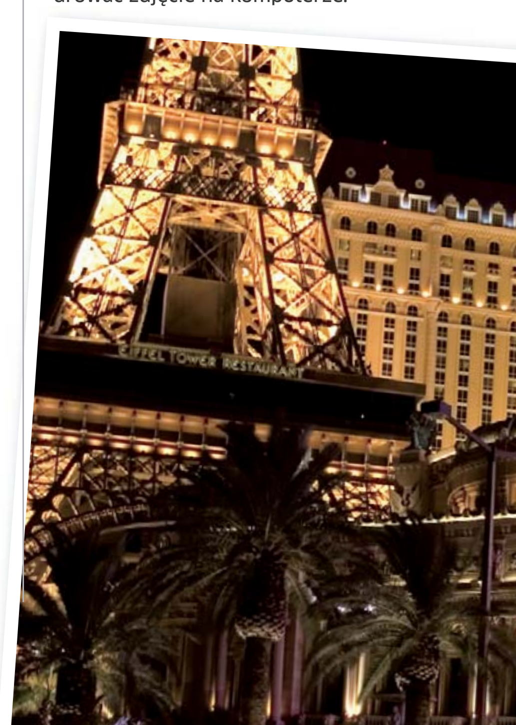
Jedni kurczowo trzymają się zasad, inni traktują je jak krępujący gorset i świadomie postępują na odwrót. Żadna z tych dróg nie prowadzi do doskonałych zdjęć. Znając zasady (a więc nie tylko czytając o nich), zaczniemy patrzeć przez wizjer bardziej świadomie i więcej myśleć o kompozycji zamiast pstrykać fotki wszystkiemu, co znajdzie się w kadrze.

Nie oznacza to jednak, że nie możemy w ogóle eksperymentować...

- **Prawdziwa sztuka polega na umiejętności dobierania odpowiedniej reguły do każdego motywu!**
- **Warunkiem świadomego łamania reguł jest ich znajomość. To ostatnie gwarantuje niniejszy tekst, a więc na co jeszcze czekać?**

4 Wypełnić cały kadr

Zbyt wiele miejsca pozostawione wokół motywu głównego powoduje, że zdjęcie jest mniej efektowne. Im węższe ujęcie, tym wymowniejszy obraz. Znany fotograf wojenny Robert Capa stwierdził: „Jeśli twoje zdjęcia nie są wystarczająco dobre, nie byłeś wystarczająco blisko". Często wystarczy podejść nieco bliżej lub skorzystać z zoomu. Można też wykadrować zdjęcie na komputerze.



Fot. fotolia.com/philippev; M. Toome, M. Blach, J. Lacis, T. Olsen, Reflection

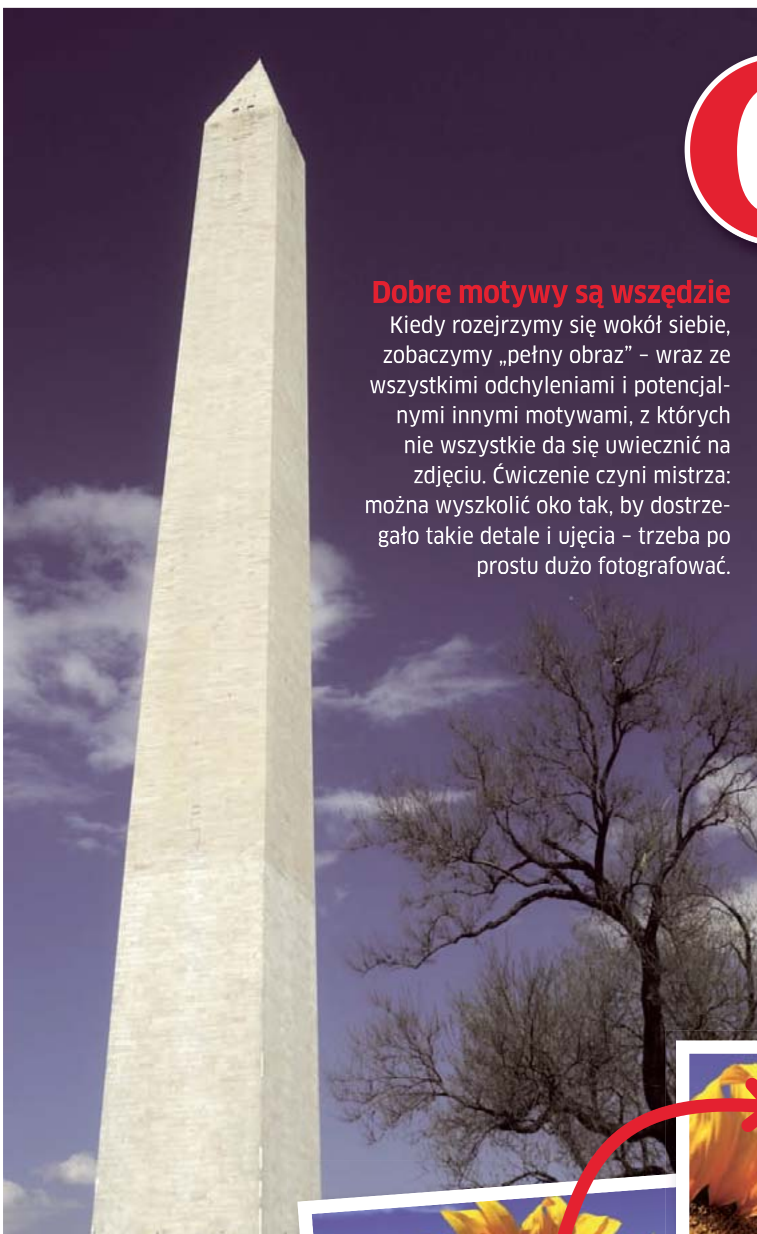
5 Naturalne obramowania

Fotografiom często brakuje wyraźnych granic – zwłaszcza wówczas, gdy widać zbyt wiele jasnego nieba. By nieco zniwelować jego oddziaływanie, wykorzystajmy naturalną oprawę – mogą to być gałęzie, ale również wejścia, łuki i różnego rodzaju bramy, a także okna, lustra, drzwi samochodowe... Rolą tych elementów jest uniemożliwienie oku swobodnego opuszczenia kadru, co dodaje zdjęciu siły oddziaływania. W ten sposób podkreślamy też ostre elementy na zdjęciu. Obramowania mogą być przy tym rozmyte. Zdarza się, że w przeciwnym razie odciągałyby uwagę od głównego motywu. Jeżeli jednak obramowanie samo w sobie również jest istotną częścią obrazu, musimy zadbać o odpowiedni poziom ostrości obiektów na pierwszym planie. Zastosujmy przymkniętą przysłonę (np. f/16), dzięki której uzyskamy większą głębię ostrości.



6 Im prościej, tym lepiej

Więcej znaczy mniej: ograniczając liczbę elementów w kadrze do najważniejszych, szczególnie wzmacniamy ich znaczenie.



Dobre motywy są wszędzie

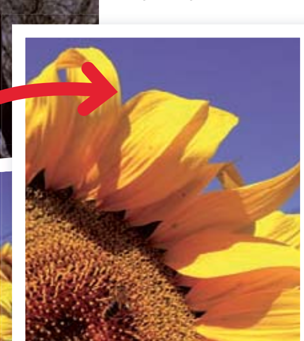
Kiedy rozejrzymy się wokół siebie, zobaczymy „pełny obraz” – wraz ze wszystkimi odchyleniami i potencjalnymi innymi motywami, z których nie wszystkie da się uwiecznić na zdjęciu. Ćwiczenie czyni mistrza: można wyszkolić oko tak, by dostrzegało takie detale i ujęcia – trzeba po prostu dużo fotografować.



Znaczenie barw i kształtów

Co właściwie chcę pokazać? Jaką historię ma opowiadać moje zdjęcie? Gdy odpowiemy sobie na te pytania, wybór odpowiedniego kadru stanie się znacznie łatwiejszy. Pomińmy wszystko, co nie jest związane z tematem – takie elementy jedynie zmniejszyłyby wyrazistość fotografii. Jeżeli motyw zawiera wiele ciekawych szczegółów, zróbmy więcej niż jedno zdjęcie, koncentrując uwagę na jednym temacie. Często w tle widoczne są obiekty odwracające uwagę od głównego tematu. Jest na nie prosty i znany sposób: szeroko otwarta przysłona skracająca głębię ostrości i zmiękczająca tło. Dzięki niej drugi plan pozostanie na drugim planie.







Skrojone do naszych potrzeb

Nietypowa kompozycja często działa na wyobraźnię bardziej niż konwencjonalny układ oparty na starych zasadach. Przede wszystkim w makrofotografii warto eksperymentować z zawężaniem kadru – w razie wątpliwości możemy zawsze przyciąć zdjęcie na komputerze.



Schody do perfekcji
Klasyczny motyw, często przynoszący fotografom sukcesy w konkursach: schody w różnych kształtach, kolorach i rodzajach. Są świetną okazją do zabawy liniami obrazu. Przycinając, fotografując z różnych pozycji i punktów, można zapoznać się z technikami operowania położeniem linii i ich wpływem na ostateczny kształt zdjęcia.

7 Praca z liniami obrazu

Krajobrazy, ulice, tunele – nieważne gdzie jesteśmy, przed naciśnięciem spustu migawki warto poszukać w kadrze linii prostych. Ta banalna metoda jest jednocześnie jednym z najskuteczniejszych sposobów na uatrakcyjnienie zdjęcia.



CO JEST WYJĄTKOWE W TYM ZDJĘCIU?
Umieszczenie obiektywu nisko nad murkiem wzmacnia linię perspektywy. Jego mozaikowa struktura tworzy interesujący pierwszy plan (1). Linia prowadzi oko przez statyczną scenę (2) do niezwykle ciekawego architektonicznie tła (3). Do tego dochodzą niezbyt ostre barwy i kontrasty (4).





Dynamika na każdym zdjęciu

Po zidentyfikowaniu linii trzeba jeszcze prawidłowo rozmieścić je w kadrze. Dobrze spisują się proste biegnące z dołu do góry (szczególnie z lewego dolnego rogu do prawego górnego). Wciągają one obserwatora w prezentowaną scenę. Wzrok nieświadomie podąża za taką linią, aż do punktu ostrzenia. Linie powinny zaczynać się lub kończyć w rogach obrazu, gdyż w ten sposób najbardziej wzmacniają jego przestrzenność.
W praktyce najłatwiej osiągnąć taki efekt, korzystając z obiektywu szerokokątnego.

Fot. fotolia.com/E. Cerjak, J. Lacis, AnnaTrex, A. Stiop, V. Yakobchuk, D. Tackley, G. Andrushko

8 W pionie czy w poziomie?

Większość zdjęć jest wykonywana w poziomie, gdyż taki format jest bliższy naszemu polu widzenia. Wielu fotografów przypomina sobie o możliwości zastosowania pionowego kadru dopiero wtedy, gdy jakiś element nie mieści się w wizjerze. A przecież chodzi przede wszystkim o wyrazistość obrazu: wysokie obiekty na pionowym zdjęciu wydają się jeszcze wyższe. Poziomy układ zdjęcia podkreśla szerokość i odległość, co ma znaczenie przy fotografowaniu krajobrazu. Nie bez powodu w języku angielskim pionowe ułożenie strony to „portret", a poziome – „pejzaż". Oczywiście można fotografować krajobrazy w pionie i osoby w poziomie, ważne by być świadomym wpływu układu zdjęcia na wrażenia oglądających.







9 Struktury i wzory

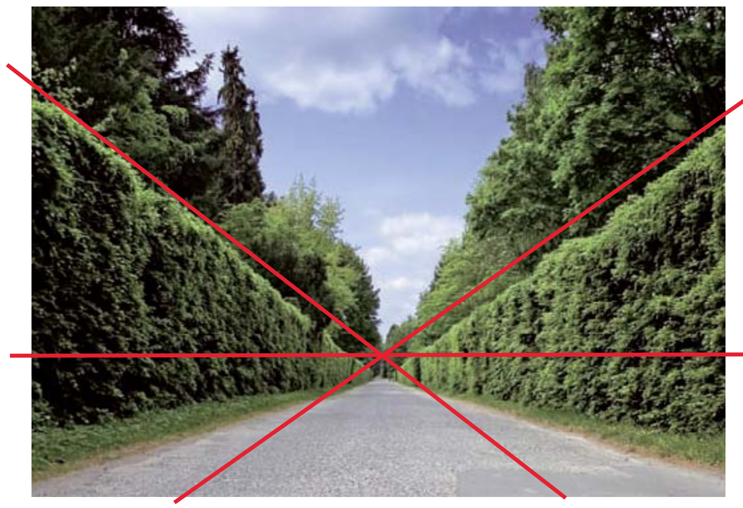
Na każdym kroku natykamy się na powtarzające się formy i wzory zarówno w przyrodzie, jak i w obiektach stworzonych ludzką ręką. Nietrudno uchwycić je w obiektywie, ale najpierw trzeba je dostrzec. Klucz do sukcesu to właściwa perspektywa i dobór ogniskowej. Im większa struktura, tym krótsza ogniskowa i tym wyraźniejsze zmniejszanie elementów w miarę oddalania się od obiektywu. Szczególnie interesujące są te zdjęcia, na których pojedynczy element przełamuje wzór, zaburzając powszechną symetrię.





10 Doceńmy symetrię

Dziesiąta reguła przeczy pierwszej: nie dla każdego motywu posłużenie się zasadą trójpodziału jest najlepszą opcją. Zastosowanie często krytykowanej za brak dynamiki kompozycji symetrycznej bywa nie tylko uzasadnione, ale nawet ze wszech miar wskazane. Docenią ją zwłaszcza fotografowie architektury. Symetria ułatwia narządowi wzroku uchwycenie prezentowanej sceny jako całości i zapobiega koncentracji uwagi na poszczególnych detalach. Na zdjęciu po lewej centralnie umieszczony dziób kajaka oraz góry sięgające w głąb kadru i ich odbicia w wodzie podkreślają odległość, a nisko położony horyzont i chmury budują napięcie niezbędne na interesującej fotografii.



11 Nowe perspektywy





Perspektywa buduje lub niszczy całą kompozycję zdjęcia. Wszystko, co sfotografujemy w poziomie z wysokości ludzkiego oka, wydaje się zwyczajne. Za to zdjęcia lotnicze od razu przykuwają naszą uwagę, podobnie jak zdjęcia zwierząt z wysokości ich oczu. Co ciekawego byłoby w oglądaniu psa z góry? Również przy „prostych" pejzażach warto uklęknąć i wypróbować perspektywę żaby. Nietypowy kadr przy spojrzeniu w górę robi bez porównania większe wrażenie niż standardowy obraz widziany przez człowieka patrzącego przed siebie. Chodzi o to, by pokazać oglądającym świat w taki sposób, w jaki sami prawdopodobnie nigdy by na niego nie spojrzeli.

Fot. fotolia.com/Y. Chauvin, bitex, K. Manao'o M. Velychko, S. Jackal-; sxc.hu/M. Eustatiu. Andrushko



12 Ciekawy pierwszy plan

Majestatyczny pejzaż uchwycony na zdjęciu jest płaski i banalny? Często brakuje mocnego akcentu na pierwszym planie. Kompozycja wieloplanowa wzmacnia wrażenie przestrzenności.

Fotografując, często zwracamy znacznie większą uwagę na to, co widać w oddali. Z tego powodu wielu zdjęciom brakuje pierwszego planu. A przecież w naturze pełno jest potencjalnych pierwszoplanowych obiektów: skały o fantazyjnych kształtach, kwitnące kwiaty, samotne drzewa. Jeżeli używamy obiektywu o wystarczająco szerokim kącie widzenia, nawet mała muszla zrobi wielką różnicę. Przy ogniskowych z zakresu szerokokątnego obiekty na pierwszym planie są na zdjęciach nieproporcjonalnie duże, co przyciąga wzrok i tworzy atmosferę fotografii. Ponieważ nasz mózg wie, że małe obiekty w tle w rzeczywistości musiały być znacznie większe, powstaje wrażenie głębi. Przymykając przysłonę (f/16) i ustawiając ostrość na 1/3 odległości, zadbamy o to, by wszystkie plany były ostre.





CO JEST WYJĄTKOWE W TYM ZDJĘCIU?
Stalowy dźwigar z plamami rdzy i sterczącymi łbami nitów służy za linię prowadzącą w głąb obrazu (reguły 7, 12), a jednocześnie zapełnia pierwszy plan (1). Głębię obrazu podkreślają liny podtrzymujące most (2). Klasyczna żółta taksówka przyciąga wzrok (3) – zwróćmy uwagę na to, że ma przed sobą wystarczająco dużo miejsca (reguła 3). Sama konstrukcja mostu stanowi naturalne obramowanie (reguła 5) miejskiego krajobrazu w tle (4).